

**A STUDY ON
DIAGNOSTIC METHODOLOGY IN
ATTHI VAADHAM
THROUGH ENNVAGAI THERVUGAL**

Dissertation submitted to

**THE TAMILNADU Dr. M.G.R MEDICAL UNIVERSITY
Chennai-32**

For the partial fulfillment of the requirements to the Degree of

**DOCTOR OF MEDICINE (SIDDHA)
(BRANCH V – NOI NAADAL)**



**DEPARTMENT OF NOI NAADAL
GOVERNMENT SIDDHA MEDICAL COLLEGE
PALAYAMKOTTAI – 627 002.
APRIL – 2013**



The Tamil Nadu Dr. M.G.R. Medical University

69, Anna Salai, Guindy, Chennai-600 032

This Certificate is awarded to Dr.**R. HEMASUJATHA**.....

for participating as a ~~Resource Person~~ / Delegate in the V Workshop on

"Research Methodology & Biostatistics"

for AYUSH Post-Graduates & Researchers

organized by the Department of Siddha,

The Tamil Nadu Dr. M.G.R. Medical University

from 8th August 2011 to 12th August 2011.

Dr. MAYILVAHANAN NATARAJAN

M.E.Orth. M.Ch.Orth. (L'pool) Ph.D. D.Sc. F.R.C.S. D.Sc. (Hon)²

VICE CHANCELLOR

Dr. SUDHA SESHAYYAN, M.S.

REGISTRAR (FAC)

Dr. N. KABILAN, M.D. (Siddha)


HOD, DEPT. OF SIDDHA

CONTINUOUS MEDICAL EDUCATION PROGRAMME

CONDUCTED BY

POST GRADUATE DEPARTMENT OF NOI NAADAL
GOVERNMENT SIDDHA MEDICAL COLLEGE
PALAYAMKOTTAI

CERTIFICATE



This is to certify that Dr. R.HEMA SUJATHA
has participated in the CME Programme on PATHOGENESIS
AND COMPLICATIONS OF THYROID DISEASES held at Gov-
ernment Siddha Medical College, Palayamkottai on
10.01.2013.


Co-Ordinator
Dr.S.K.Sasi M.D(s),


Head of the Dept.
Dr.A.Subramanian M.D(s),


Principal
Dr.N.Chandra MohanDoss M.D(s),



**CME on
CHILD AND ADOLESCENT PSYCHOLOGICAL ISSUES**

Organised by

TAMIL NADU Dr.M.G.R. MEDICAL UNIVERSITY, CHENNAI

&

THE DEPARTMENT OF PSYCHIATRY, TIRUNELVELI MEDICAL COLLEGE



CERTIFICATE

This is to certify that **Dr. R. HEMASUTHA** has participated in the
CME on Child and Adolescent psychological issues as a ~~faculty~~ / delegate on 30th June &
1st July 2012 at Tirunelveli Medical College and is awarded accreditation of 20 points under category 2
as certified by the Tamil Nadu Dr. M.G.R. Medical University, Chennai.


Dr. M. Manoharan MS
Dean - Organising Chairperson


Dr. M.B. Abdul Rahman MD
Organising Secretary


Dr. S. Jeeva Creedom Victory
Co-ordinator

CONTETNS

S.No	Contents	Page.No
1.	INTRODUCTION	1
	Five elements theory	4
	Anatomy and Physiology in Siddha System	7
	Siddha Pathology	24
2.	ELUCIDATION ABOUT ATTHI VAADHAM	30
3.	REVIEW LITERATURE	32
4.	DETAILED PATHOLOGICAL VIEW OF DISSERTATION TOPIC	38
5.	THEORETICAL VIEW OF THE DISSERTATION TOPIC	48
	Anatomy and Physiology of the Joint	48
	Aetiology and Pathology in Modern Aspect	56
	Anatomy and Physiology of the bone in Siddha	63
	Pathogenesis and Pathology in Siddha	73
6.	EVALUATION OF THE DISSERTATION TOPIC	79
	Materials and Methods	79
	Observation and Results	86
	Noi Kanippu Vivatham	90
7	DIET	92
8.	DISCUSSION	101
	Interpretation of Clinical Parameters	102
	Interpretation of Uyirthadhukkal	102
	Interpretation of Ennvagaithervugal	102
	Highlights of Dissertation topic	104
9.	CONCLUSION	105
10.	ANNEXURE	
11.	BIBILIOGRAPHY	

ACKNOWLEDGEMENT

The author expresses her gratitude to the Omnipotent, Omnipresent Lord Almighty and her parents for their blessings in completing the dissertation work in a successful manner.

The author expresses her sincere thanks to the vice Chancellor, The TamilNadu DR.M.G.R. Medical University, Chennai and the (Principal Secretary and Special Commissioner Commissionerate of Indian Medicine and Homeopathy for giving me this fruitful opportunity to execute the research work.

The author expresses her sincere thanks to **Dr .Chandramohandoss M.D (S)**, Principal (I/C), Government Siddha Medical College, Palayamkottai for granting permission to do this dissertation work in a proper way.

The author wishes to thank **Prof. Dr. S. Soundara Rajan M.D.(S)**, Vice Principal, Govt . Siddha Medical College. Palayamkottai for his wonderful support in this study.

With great pleasure the author expresses her thanks to **Dr.A.Subramanian MD(S)** Head of the Department , P.G. Noi Naadal, Government Siddha Medical College, Palayamkottai for his valuable guidance and encouragement throughout this dissertation work.

The author expresses her sincere thanks to **Dr. A. Vasuki Devi MD(S)** Lecturer, P.G. Noi Naadal Department for her valuable guidance and criticisms in bringing out this dissertation work.

With profound sense of faith, the author expresses her sincere thanks to **Dr.S.K.Sasi MD(S)** Lecturer, P.G.NoI Naadal Department for her enthusiastic guidance and inspiration in every step of this dissertation work.

I express my sincere thanks to **Dr. V. Neelakandan M D** (General Medicine). HOD, Modern Medicine Department, Govt. Siddha Medical College, Palayamkottai for his valuable guidance in modern aspect.

I am extremely thankful to **Dr. K. Swaminathan MD**, Professor, Department of Pathology, Tirunelveli Medical College for his guidance in - Pathology aspects.

The author expresses her sincere thanks to the faculties and staffs of Biochemistry and Clinical Pathology Lab, Government Siddha Medical College Hospital. Palayamkottai.

The author wishes to express her thanks to **Mrs.T.Poongodi M.A., M.Lis, M.Phil.**, Librarian, Government Siddha Medical College and her staffs for their kind co-operation in referring the books.

The author expresses her gratitude to Vaidhiyar Thayumanavar. . Kancheepuram for his guidance in basics of Mukkutram.

The author expresses her deep sense of love and hearty thanks to all her friends and family members for their support and timely help throughout the dissertation work.

The author cordially thanks **Broad Band Net Cafe** for her excellent lithographic work.

INTRODUCTION

The word ‘Siddha’ comes from the word ‘Siddhi’ which means ‘an object to be attained’ or ‘perfection’ or heavenly bliss’. Siddhi generally refers to Astama Siddhi the eight great supernatural powers which are enumerated as Anima etc. Those who attained or achieved the above said powers are known as siddhars.

“அண்டத்தி லுள்ளதே பிண்டம்
பிண்டத்தி லுள்ளதே அண்டம்
அண்டமும் பிண்டமு மெனன்றே
அறிந்து தான் பர்க்கும் பேரது”

- சட்டமுனி ஞானம்

As per siddha text, man is said to be microcosm and the world the macrocosm, because what exists in the world exists in man; so man must be looked upon as an integral part of nature and not as anything separate from the Latter. Further, the forces in the microcosm or man are identical with the forces of macrocosm or the world the natural forces acting in and through the various organs of the human body are intimately related is the similar or corresponding force acting in and through the organisms of the world.

In the organisms of man, these forces may act in an abnormal manner and cause diseases thereby Humoral pathology explains that man is mixture of the three cardinal humours Vali, Azhal, Iyam and that the

relative proportion of these humours are responsible for a person's physical and mental qualities and dispositions.

Disease, According to modern science is only a departure from a state of health and more frequently a kind of disturbance of the healthiness of the body to which any particular case of sickness is assigned. According to Siddhar's philosophy, diseases in man do not originate himself s but influences which act upon him. As already stated, man is compared to the world, so any change in the elementary condition of external world has its corresponding change in the human organism. There is the feeling oneness between the external and the internal world of man: and it is upon this oneness that the doctrine of humoral pathology the theory of Tridoshas is based. This may occur through different causes viz.

1. Derangement of the three humours
2. Astral influences
3. Poisonous substances
4. Psychological causes
5. Spiritual causes
6. Diseases originating from the soul.

In Dhanvanthri vaithyam, Dhanvanthri described 80 types of Vadha diseases "Atthi vaadham" one of the entity of the vadha diseases.

Primary objectives of siddha system of medicine :

Siddhars described that maintaining the positive health by careful dieting and proper relaxation of mind in humanity neither get old, not will they develop gray hairs, old age will be defeated and death cannot overtake them. This can be quoted as

“நுரை, மரணம், மூப்பறியா, நல்ல உடம்பினராய்
மரணமிலாப் பெருவாழ்வு வாழ்ந்திட
வழியை வகுத்தது சித்த வைத்தியம்.”

The way that they find for longevity is Kayakalpam.

FIVE ELEMENTS THEORY

All the objects in this world, either with a definite shape or without shape, are composed of five elements and are subject to three divine operations viz.

1. Creation
2. Protection
3. Destruction

The above mentioned three divine powers are the otherwise known as three sakthis. Our ancestors named these three sakthis as

1. Brahma
2. Vishnu
3. Rudhra

They denote the creative, protective and destructive powers respectively.

The world in which the above three process takes place is made up of five basic elements of the man is capable of identifying all the objects of this world only through the five sense organs involving five basic elements.

Sense organ	Perceptive matter	Gross element	Sense
Eye	Image	Fire	Vision
Ear	Sound	Space	Hearing
Tongue	Taste	Water	Tasting
Nose	Smell	Earth	Smelling
Skin	Touch	Air	Feeling.

If the five elements are in suitable permutations and combinations they are visible to our eyes. If they are not in order, they disintegrate themselves and fail to form a definite object and so incognizable to us

The above two types of objects are:

1. Gross state objects (பருநிலைப் பொருட்கள்)
2. Subtle state objects (சூண்நிலைப் பொருட்கள்)

Gross state objects:

All the grosser state objects are recognizable by our five senses. Therefore, they are considered to be composed of five gross elements. The creative power has got three gunas known as

1. Sattva guna - Intelligence, self luminous
2. Rajas guna - Energy, activity
3. Tamasa guna - Mass, heavy, obstructing

The five basic elements are formed from tamasa guna where in five subtle substances are combined and activated.

Subtle state objects:

The subtle form of primordial elements are known as

1. Earth
2. Water
3. Fire
4. Air
5. Space

5 elements	Manifestations	Nature	Action	Humours
Akasham	Space	Etheric	Field	Vaadhaa - Dry
Air	Motion	Gaseous	Propulsion	
Fire	Energy	Heat	Conversion	Pithaa – Hot
Water	Cohesion	Fluid	Liquidity	Kabha- cool
Earth	Mass	Solid	Density	

ANATOMY IN SIDDHA

மனிததேகம் - 3 வகை

1. தூலதேகம்
2. சூட்சும தேகம்
3. காரண தேகம்

1.தூலதேகம்

“ மெந்தியித் தொக்கு மேதை மேதக மச்சையத்தி
சுத்திய நரம்பி ரத்தந் சுழல் மலமுத்திரங்க
லுரத்தினை வகைபுரீ ரம்பி யிருக்குமித்தூல தேக
மித்தினும் வையகத்தி லிகழ்ந்திடும் பொருள் வேறுண்டே”

- விவேக சூடாமணி

சப்த தாதுக்களை ஆதாரமாகக் கொண்டு பின்பு தத்துவ நிலையில்

விளங்குவது. இது அன்னமயக் கோசத்தின் பாற்பட்டது.

2. சூட்சும தேகம்

“ சிவவணமதி யைந்துஞ் செறிந்தவாக் காதியைத்தும்
வரும்பிரா ணாதியைந்து மருவும் வானாதியைந்து
மிருதிய மாத் நான்கு மெய்திய வலித்தை காமம்
பரவுகன் மம்மிற் வெட்டும் பகர் புரியட்டங் காண்
ஈதுதான் சூக்கதேக மீதபஞ்சீகரித்த
பூதமே தந்தமாகும்”

- விவேக சூடாமணி

தசநாடிக்களையும், தச வாயுக்களையும் ஆதாரமாகக் கொண்டு தத்துவ நிலையில் விளங்குவது. இது பிராணமயகோசம், மனோமயகோசம், விஞ்ஞானமயகோசத்தின் பாற்பட்டது.

3. காரண தேகம்

பஞ்ச பூதங்களை ஆதாரமாகக் கொண்ட அண்ட தத்துவ நிலையில் விளங்குவது.

இது ஆனந்தமயகோசத்தின் பாற்பட்டது.

- போகர் சப்தகாண்டம் 7000

72000 நாடி நரம்புகளால் உருவான இவ்வுடல் எலும்பு மூளை, தசை, ரத்தம், தோல் போன்ற சப்த தாதுக்களை ஒன்றாய் கூட்டி காயமாய் உருப்பெறும் The quantitative measurement of every structure of our body is described as,

“நாடி எழுபத்தீராயிரம்
அதிவீறும் நாடி விஷ்ணு நாடியாகும்
இடைபிங்கலை ருத்திரநாடியாகும்
முதுகெலும்பு பதினாறு பழுவாகும்
முப்பத்தியொருவார்க் குழியுமாகும்
உதிரத்தின் அளவு ஐந்து உழக்காகும்
நாம் நாழி வாதமாயும்
முந்நாழி பித்தமாயும்

நானாழி சேத்துமமாகும்
மூன்றழைக் கேடடி ரோமது வாரம்
இருபத்தென் கேடடி மலத்துவாரம்
முப்பத்தென் கேடடி சலத்துவாரம்
முயன்றிரத்தம் மைந்து பலமாகும்
மங்கிஷம் நூறு பலம்
கெந்தம் எண்பலம்
ரோமம் நூற்றி எட்டுக்கேடடி

மேதை பலம் இருநூறாகும்
தோல் முன்னூறு பலமாகும்
நீனம் தொண்ணூறு பலம்
குடலம் முன்னூற்றொழு பலம்
வழுக்கை நார்பலம்
கண்கள் இரண்டும் நாலு கழுஞ்சு
நாக்கு நான்கு கழுஞ்சு
கன்னம் சேர் நான்கு கழுஞ்சு
எலும்பு நூற்றோள் பத்தென் பலம்
இறைச்சி நூற்றுபத்தைந்து பலம்
மூளை மூன்று பலம்
தாமரை மொட்டு ஐந்து கழுஞ்சு
சலப்பை ஒரு முழு நீளம்.

- விவேக சூடாமணி

72000 நாடி நரம்புகளால் ஆன இவ்வுடலில் எலும்பு
நூற்றோள்பத்தென்பலம் உள்ளது.

PHYSIOLOGY IN SIDDHA

Human body is made up of 96 thathuvas. This includes physical, intellectual and spiritual components.

These 96 thathuvas are divided into

1. Gross thathuvam – 25
2. Subtle thathuvam – 35
3. Causal thathuvam – 36

All these thathuvas are in their integrity and perform the physiological functions of the body.

Man is not merely made up of muscles, bones and nerves as we think. According to Siddhar's thought.

Man is having himself all the things within the universe like muscle, bone and nerves; both mind and soul are the part of the body.

Human body is made up of 2 kinds of bodies.

1. Sthula sariram (Visible body)
2. Sukkuma sariram (Invisible body)

Sthula sariram includes:

Bones, muscles, Blood vessels, Nerves and all functional systems of human body. It is known as functional units of body.

Sukkuma sariram

This is the basis for the sthula sariram. It makes the sthula sariram to be active.

The universe is made up of five basic elements called

Earth (pruthivi)	-	மண்
Water (Appu)	-	நீர்
Fire (theyu)	-	தீ
Air (Vaayu)	-	காற்று
Space (aagayam)	-	விண்

As we said before the human body is also made up of these five basic elements.

The basic elements exists in two forms.

1. Sthula form (பருநிலை) - Recognized by our sense
2. Sukkuma form (நுண்நிலை) - Not recognized by our senses

Physiology - Basic process underlying the functioning of the species.

A basic thing for functioning of human beings explained by siddhars includes.

- 96 thathuvangal
- 7 Udalkattukal
- 6 Suvaigal

The factors which influence in functioning of human are.

- Udal vanmai

- Udal thee

Siddhars explained physiology on the basis of 96 thathuvangal or structural units. This explains the physical and chemical factors that are responsible for the origin, development and progression of life. They are as panchaboothas.

Earth, Water, Fire, Air, Space

These five elements contribute body structure and function.

Human Body (Built by Pancha boothas)

96 thathuvangal

Sthula sariram

Sukkuma sariram

1. Pori 5

- Ear
- Nose Anthakaranam - 4
- Skin Arivu - 1
- Eye Naadi - 10
- Tongue Vaayu - 10

2. Pulan 5

- Healing Aasayam - 5
- Smell Kosam - 5
- Touch Aathaalan - 6
- Vision Mandalam - 3
- Taste Thodam - 3
- Taste Malam - 3

3. Kanmanthiriyam 5

- Mouth Edanai - 3
- Leg Gunam - 3
- Hands Vinai - 3
- Anus Ragam - 8
- Genital Avathai - 8

4. Kanmavidayam 5

- Speech
- Movements through legs
- Movements through heads
- Defaecation
- Evacuations of semen

5. Udal kattukal 7

The thathus maintain the function of different organs, systems and vital parts of the body.

1. Saaram - It enriches the functions of body and mind.
2. Senneer - It makes basic functions of body perfectly
3. Oon - It gives structure to our body and gives supports to joints.
4. Kozhuppu - Gives lubrication to our body organs to move.
5. Enbu - It gives skeletal structure to body and protection.
6. Moolai - It gives stability to bone
7. Venneer - It helps to produce the new generation.

III. Alterations in udalthathukkal

S.No.	Udal thathukkal	Increased features	Decreased features
1.	Saaram	Loss of appetite, excessive salivation, heaviness, decreased physical constituents, dyspnoea, cough, flatulence.	Dryness of skin, tiredness, loss of weight, less ability in hearing.
2.	Senneer	Boils in different parts of the body, splenomegaly, tumours, pricking pain, loss of appetite, haematuria, hypertension, reddish eye and skin, leprosy, jaundice	Affinity to sour and cold, dryness, pallor
3.	Oon	Tubercular adenitis, venereal diseases, extra growth around neck, cheeks, abdomen, thigh, genitalia	Lethargic sense organs, pain in the joints, muscle wasting in chin, gluteal region, penis and thigh
4.	Kozuppu (fat)	Identical features of increased oon, dyspnoea on exertion, extra musculature in gluteal region, external genitalia, chest, abdomen, and thigh	Loin pain, splenomegaly, emaciation

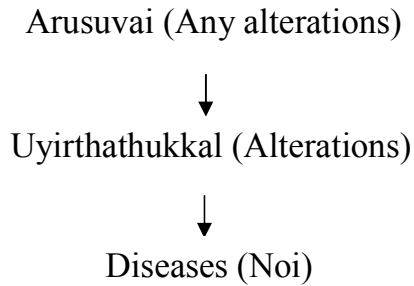
5.	Enbu (Bone)	Excessive ossification and dentition	Joint pain, falling of teeth, falling and splitting of hairs and nails.
6.	Moolai (bone marrow)	Heaviness of body and eye, swollen interphalangeal joints, oliguria, non – healing ulcers.	Osteoporosis, blurred vision.
7.	Sukkilam (or) suronitham	Increased sexual activity, urinary calculi	Dripping of semen, vaginal fluid, pricking pain in the scrotum, inflamed and contused external genitalia

Arusuvaigal - We get from foods.

It has linked to uyirthathu, pachabootham and body functions.

இனிப்பு	-	மண் + நீர்
புளிப்பு	-	மண் + தீ
உப்பு	-	நீர் + தீ
கைப்பு	-	வாயு + ஆகாயம்
கார்ப்பு	-	வாயு + தீ
துவர்ப்பு	-	மண் + வாயு
வளி	-	வாயு + ஆகாயம்
அழல்	-	தீ
ஐயம்	-	நீர் + மண்

Any alteration takes place in suvaigal. It affects Uyirthathu and body functions. Leads to disease,



Vaadham

Abaanan:

Tendency to move downwards, responsible for defaecation, micturition, menstruation, ejaculation of semen and ova.

Praanan:

Regulates the respiratory system. It controls the knowledge, mind and five sensory organs.

Viyaanan:

Spreads all over the body and is responsible for proper distribution of nutrition and for movements in all duration.

Udhaanan:

It is responsible for nausea, vomiting, hiccup, cough and sneezing.

Samaanan:

Responsible for proper digestion and it stabilizes the above said four vaayus.

Naagan:

Helps in opening and closing of eyes. Intelligence of an individual.

Koorman:

Responsible for yawning, vision and closure of eyelids.

Kirugaran:

It is responsible for salivation, nasal secretions, hunger, sneezing, cough and concentration on a particular thing.

Devadhathan:

Responsible for laziness, sleeping and anger

Dhananjayan :

After death it escapes on the third day through the head.

Pitham:

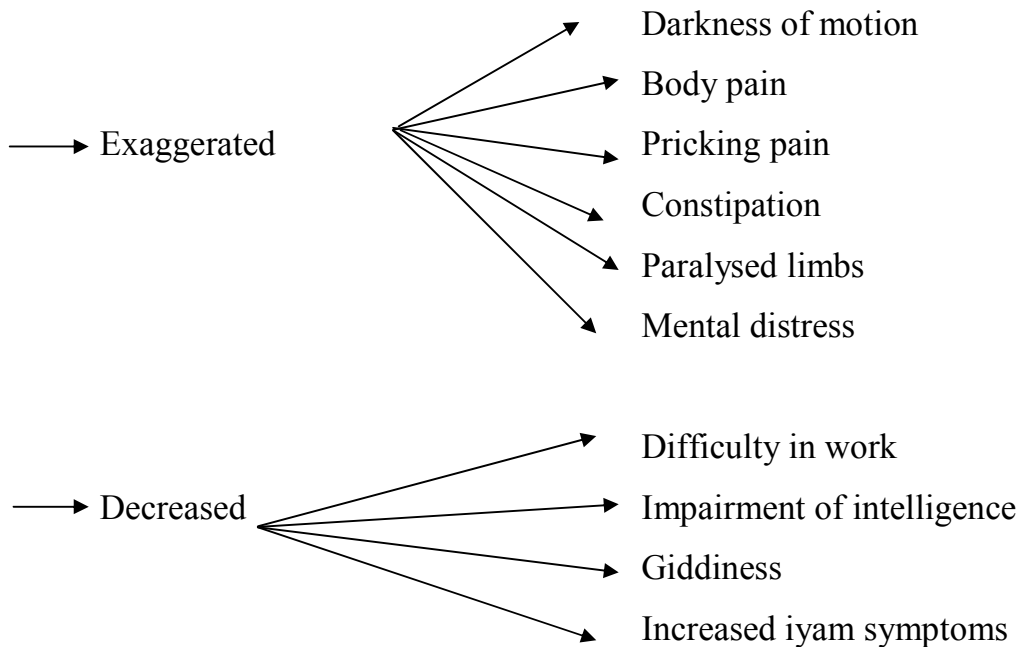
- Anilam - It controls the appetite of help in digestion
- Ranjagam - It gives colour to the blood
- Saathagam - It has the property of fulfillment and controls the body.
- Aalosagam - It is located in the eyes of responsible for visual perception.
- Praasagam - It gives complexion to the skin.

Kabam:

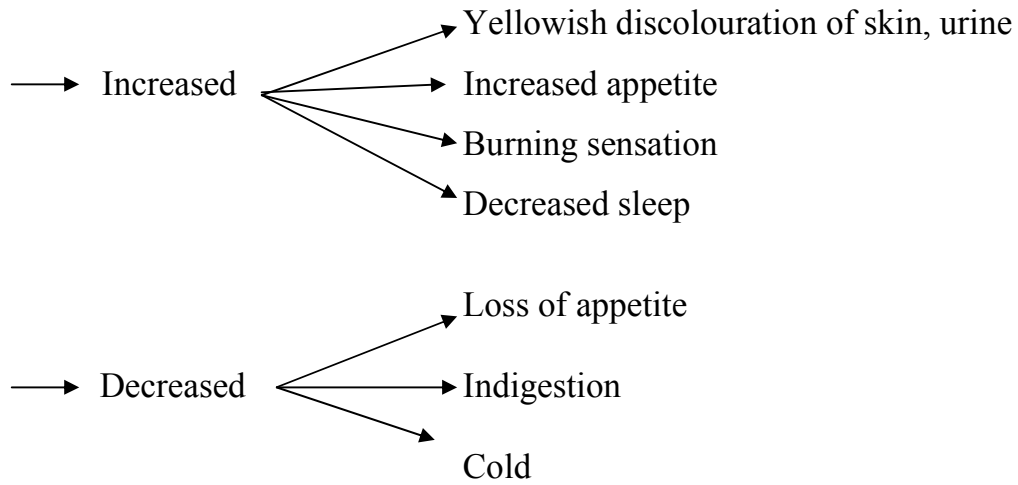
- Avalambagam - It is present in the lungs and is responsible for the basic function of the heart and other four types of kabam.
- Kilethagam - It is present in the stomach. It makes the food wet and helps for digestion.
- Pothagam - It is present in tongue and is responsible for sense of taste.
- Santhigam - located in the joints and responsible for free movements of the joints.

De-Arrangement of 3 humour

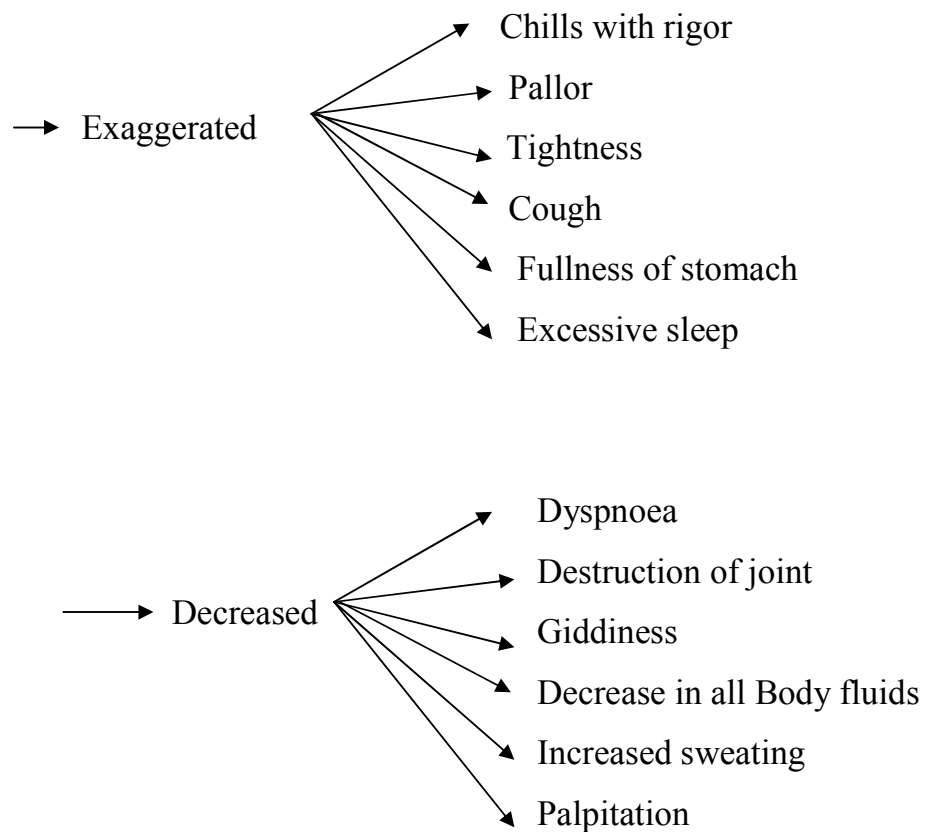
1. Vali – Thodam:



2. Azhal thodam



3. Iyam thodam



Vegams (14 Urges)

Reflex is an involuntary response to stimulus.

They are specific and predictable and are usually purposeful and adaptive. They depend upon an intact neural pathway between the point of stimulation of responding organ.

Our siddhars mention 14 vegams

They are

Vaadham	-	Flatus
Thummal	-	Sneezing
Siruneer	-	Urine
Malam	-	Stool
Kottavi	-	Yawning
Pasi	-	Hunger
Neervetkai	-	Thirst
Kaasam	-	Erumal
Elaippu	-	Rest
Nithirai	-	Sleep
Vaanthi	-	Vomit
Kanneer	-	Tear
Sukkilam	-	Semen
Suvaasam	-	Respiration.

Body fires -4:

The normal digestive fire is called as sadaraakkini and it is a combination of samana vayu, analpitham and kilethagam.

Analpitham is predominant while samaana vayu takes the saaram to various parts of the body and maintain the function of udhaanan and abaana vayu and kilethagam moistures the food in the digestive process.

- | | |
|-----------------|------------------|
| 1. Samaakkini | 3. Deekshakkini |
| 2. Mandhaakkini | 4. Vishamaakkini |

Udal vanmai

Udal vanmai is of three types

1. Iyarkai vanmai
2. Seyarkai vanmai
3. Kaala vanmai

Iyarkai vanmai:

It is considered three gunangal – Sathuva, Rajo, Thamo gunangal.

It denotes the natural immunity or stamina of the body at birth.

Seyarkai vanmai:

Improving the health by nutritious food activities and medicine.

Kaala vanmai

Development of immunity and stamina according to the age and environment.

Environmental changes:

Seasonal changes of humours

Humour	↑	↑↑	N
Vali	Mudhuvenil kaalam	Kaarkaalam	Koodhirkalam
Azhal	Kaarkaalam	Koodhirkalam	Munpanikalam
Iyam	Pinpanikalam	Elavenikalam	Mudhuvenil kalam

↑Thannilai valarchi.

↑↑piranilai valarchi.

N - thannilai adaithal.

SIDDHA PATHOLOGY

Our siddhars says that each physician should have a perfect knowledge of pathology for treat the patient otherwise the treatment will fail. Thus said by our siddhar as.

“மதித்திடற் கருமை வாய்ந்த
மரண்பரிகர மெல்லாந்
துதித்திட வுணர்ந்தானேனுந்
துகளறப் பிணியின் தன்மை
பதித்திட வுணரா னாகிற்
பயனுறானா காலானே
விதித்திட பிணித் திறத்தை
விளம்புது முதற்கண் மன்னே”

- சிகிச்சா ரத்ன தீபம்

Siddha pathology deals with the diseased condition of the body, which is due to food alterations, seasonal and environmental variations, alteration in the physical constituents with holding of the 14 reflexes and by personal behavior. The disease is reflecting through the pulses the three humours. All the above factors are almost present in the pathogenesis of all the disease.

வியாதியின் வரலாறு

ஆதியிலே பிரமனுக்கும் விஷ்ணுவுக்கும்
மகத்தான தர்க்கம் வந்த வகையே தென்றால்
பாதிரிமலர் தரித்தவயன் பெரியோனென்றான்
பதியே மால்பெரியோ என்னென்றானப்பால்
வீதிதனில் வந்திருவர் யுத்தஞ் செய்தார்
வேகமொடு பானங்கள் சூலஞ்சக்கிரம்
நீதியுள்ள கரத்தாலும் முட்டித்தாலும்
நெடியவனும் மரபவனும் போர் கொண்டிட்ராரே
கொண்டபின்பு யிவர்களையே தணிக்கவீசன்
கொடுமையுள்ள வியாதிகளை யுண்டுபண்ணி
சண்டமாருதமாக யிருவரு மேற்றாக்க
காரங்கனு மயறுமே சகிக்கா மற்றான்
அண்டர்பிரா னடிபணிந்து போற்றி யேற்றி
அவர்களுமே தங்கள்பதிக் கேகினார்கள்
தெண்டனிட்டு வியாதிகேளு மெமக்கேதென்ன
தெரிவிப்பா னீசறுமே தெண்டிக்கத்தானே
தெண்டிப்ப தியாதன்னில் தேவர்க்காக
தெரிவித்தோம் நீங்கள் புவிதன்னிற்சென்று
அண்டவாண்ணா அசடர்கள் டாளரான
அக்கிரமஞ்செய் தழிகின்ற கன்மமீதில்
கண்பிதமாய் வாட்டியே பசியை தீர்க்க
கட்டினாரப்படியே சென்றுவாட்ட
சண்டர்களும் புவியிலுள்ள மாந்தர்தாமும்
தாள்பணிந்து முறையிட்டார் குருமுனியைத்தானே

தானென்ற பொதியமுனி தன்வந்திரியோடு
சங்கரன்பாற் சென்று அவரடியைப் போற்றி
மாநென்ற மனிதர்களை வியாதி சூழ்ந்து
மரணஞ்செய் திடும் வகைக்கு பயனெதென்ன
கோநென்ற குன்றுவில்லி கிருபை கூர்ந்து
கும்பமுனி தன்வந்திரி கேளாய் நீங்கள்
தானென்ற குன்றுநீர் கைத்தில் வாழும்
தாபரத்தின் பச்சிலையும் சமு லந்தானே

தானேகேள் பலசரக்கு அதிலுண்டாகும்
தனைக்கொண்டு நீங்கள் பலவிதமாய்ச்செய்து
மனிடரைக் காப்பதுங்கள் மகிமையென்ன
மனவறுதிக் கொண்டுமே வகையாய்ச் செய்து
நாமேதான் வியாதிதனை போக்கடித்து
நலமாகக் கன்மத்தை நிவர்த்தி செய்து
தாமே தான் மணிமந்திர அவிழ்த்தானே
தன்போக்கி நூல்களையுஞ் காற்றினோமே.

- 18 சித்தர் வைத்திய சில்லறைக்கோவை

வியாதிகளை அறியும் விதம்

திருமறை முனிவன் கூறும் வாகடச் செய்கை தன்னில்
வருபல வியாதியான வகையறி குவதே தென்னில்
உருவறு நாடி யாலு மொண்முக மயநி ராலும்
தெரிவிழி நாலி னாலுந் தந்தலக் கணத்தி னாலும்

- தன்வந்திரி வைத்திய காஸ்திரத்தில் வியாதிகளை
அறிய வழி

1. நாடி
2. மலம்
3. மூத்திரம்
4. விழி
5. நாக்கு
6. பற்கள்
7. நாசி
8. மெய்

இவைகளின் பேதங்களிலிருந்து அறியலாம்.

அட்டதானப் பரீட்சை

நயமுற வாகடத்தேரர் கையினா டியை நன்னாவை
வியனுறு கண்ணை மெய்யை விளங்குவான் முகத்தை பல்லை
கயமுறு மலசலத்தைக் கருத்துறைக் கண்டு நாளும்
பயனுறத் தெளிந்தில் வெட்டும் பர்த்திடல் பண்பு தானே.

Through eight fold examination the diseases can be diagnosed in
siddha system medicine.

மூன்று வகையான தேகங்களிலும் கூறப்பட்டுள்ள பிணிகள்

தூல தேகப் பிணிகள்

- சுகாதாரப் பிசகால் உண்டாகும் சுரம்
- நிர்க்கோர்வை
- சிரங்கு
- பசி
- வெட்டு
- குத்து காயம்
- முன்னிலை தத்துவ சீதேஷ்ண பேதங்களால் உண்டாகும் சில
குணக்கேடுகள்.

சூட்சும தேகப்பிணிகள்

- சன்னி
- சயம்
- குட்டம்
- நீரிழிவு
- வாதம்

காரண தேகத்தில் தோன்றும் பிறவிப் பிணிகள்

- நரை
- திரை
- மூப்பு
- பயம்
- சாக்காடு எனும் பிறவி
நோய்கள்

AIM AND OBJECTIVE

“தேகமிருந்தால்லே சித்தெல்லாமடலாம்

தேகமிருந்தாக்காற் சேரலாம்பூரணம்

தேகமிருந்தாக்காற் செயலெல்லாம் பார்க்கலாம்

தேகமிருந்தாக்கால் சேரலாமுந்தியே”

-திருமூலர் வைத்திய கருக்கடை-600

“வாதமலாது மேனி கெடாது”

-தேரையர்

“வாத முடனே வரிம கல்லடைபடி

குட்ட மேக மகோதரம் பகந்திரம்

மூலரோகம் கிராணி ரோக

எனுமிவை அட்ட மகா ரோகங்கள்”

-ராமதேவ சூத்திரம்

- Bones are rigid organ that constitute part of the endoskeleton of vertebrates. They support and protect various organs of the body produce red and white blood cells and store minerals.
- Bone tissue is a type of dense connective tissue. Bones comes in a variety of shape and have a complete internal and external structure are light weight yet strong and hard and serve multiple function.
- One of the type of tissue that make up bones is the mineralised osseous tissue, all called bone tissue that gives it rigidity and coral – like three dimensional internal structure.

- Bone diseases have both genetic and environmental components.
The risk bone disease appears to be compounded by diet, life style, environment.
- Atthi vaadham is one of the eighty types of vaadham. It is selected for the study.
- The aim is to study and to evaluate the etiology and pathology of Atthivaadham.

OBJECTIVES:

- The aim is to establish the following objectives.
- To review the literature about vaadha disease in general and Atthivaadham in specific.
- To evaluate the etiology of Atthi vaadham from literature.
- To study the disease Atthi vaadham on the basis of seven physical constituents of the seasonal variations, age, sex, socio economic status, habits and family history.
- To use modern diagnostic parameters to confirm the disease.
- To establish the diagnosis of the Atthi Vaadham via,
 - Eight fold examination
 - Manikkadainool

ELUCIDATION ABOUT ATTHI VAADHAM

சந்திகள் பொருத்துந் தோறுந் தளர்வுறக் குத்துண்டாகும்
நொந்திடுந் துடை யிரண்டும் நோயிகுந் தெலும்பிற்குற்றி
முந்திய பலமுங்கெட்டு முளைக்குமிக் குணங்கள் கண்டால்
அந்தமர முலையாயத்தி வாதமென் றுரைக்கலாமே

பாடல் எண் 7 பக்க எண் 31, 32

தன்வந்திரி வைத்தியம் பாகம் - 1

அத்தி	-	*சந்தி, எலும்பின் மூட்டு, எலும்பு
சந்தி	-	*கீழ், பொருந்து, கூகை Union, Combination
பொருத்து	-	*கங்காளத்திலுள்ள எலும்புகள் ஒன்றோடொன்று இணைந்து அது பொருத்தி இணைக்கும் இணைவு பொருத்தல், அமைதல், மூட்டு
தளர்வு	-	*மெலிவு, இளைப்பு weakness exhaustion
குத்து	-	*உடம்பில் ஏற்படும் குத்தல் வலி, நரம்பு வலி, குத்தல், குடைச்சல், நெரித்தல்
நொந்திடு	-	*நொந்து, நோ, நொந்தலைமை, பலவினம் weakness, disease
துடை	-	*தொடை, Thigh
நோய்	-	*வேதனை, நோய், வலி துன்பம் வியாதி, நோக்காடு Disease weakness, pain, suffering from pain
மிகுந்து	-	*அதிகமான, மிச்சமான
எலும்பிற்குற்றி-	-	*என்பிலேற்படும் குத்தல் வலி
முந்திய	-	*முன்னே, முன்பு
பலமுங்கெட்டு	-	*உடம்பில் வலிவு குறைதல், பலவீனம், Weakness, Growing, weakness of the body

முளைக்குதல்	-	*வெளிப்படல், அரும்புதல்
குணங்கள்	-	*நோயின் குணம் The quality of disease
அந்த	-	*இப்படிப்பட்ட
மா	-	*பெரிய
முலையாய்	-	*மார்பகங்களை உடைய, விலங்கின் மடி, கொங்கை

Meaning for sentences:

“சந்திகள் பொருத்துந் தோறுந் தளர்வுறக் குத்துண்டாகும்”

கங்காளத்தின் எலும்புகள் பொருத்தி இணைக்கும் இணைவு தோறும்
மெலிவுண்டாகி குத்தல்வலி உண்டாகும்.

“நொந்திடுந் துடை யிரண்டும் நோமிகுந் தெலும்பிற்குற்றி”

தொடையிரண்டும் நொந்து வேதனை மிகுந்து எலும்பில் குத்தல் வலி
உண்டாகும்.

“முந்திய பலமுங்கெட்டு முளைக்குமிக் குணங்கள் கண்டால்”

முன்னே இருந்த பலமெல்லாம் குறைவுபடும்.

“அந்தமா முலையாயத்தி வாதமென் றுரைக்கலாமே”

பெண்ணே இப்படிப்பட்ட குணமிருக்கும் வாதநோயே அத்திவாதமாம்.

Meaning of this poem:

மூட்டுக்கு மூட்டு வலி ஏற்படும். துடையிரண்டிலும் வலியுடன்
எலும்பிலும் குத்தலுண்டாகும். இதனால் தேகத்தில் உள்ள பலமெல்லாம்
குறைவடையும். இது அத்திவாத லட்சணங்கள்.

-T.V.Sambasivam Pillai

Madurai Tamil Lexicon

REVIEW OF LITERATURES

In Siddha medical literatures the classification and description of the disease condition under the heading **VAADHA NOIGAL** numbering about 80 with slight variations in the different texts regarding the numbers 80 is found in the following sources.

1. Yugi Vaidhya Chinthamani - 80 types
2. Aayul Vetham - 80types
3. Dhanvanthri Vaidhyam - 80 types
4. Jeeva Rakshamirtham - 80 types
5. Theraiyar Vaagadam - 81 types
6. Anubava theva Ragasiyam - 84 types
7. Ashtanga Sangiragam - 85 types
8. Pararasa Sekaram - 80 types

Dosha dhatu mala mulam hi shariram . Doshas, dhatus and malas are the foundations of the body.

In this article we will examine the Ayurvedic approach to osteoporosis and its treatment. Within bone, the trimurti functions of Brahma, creator, Vishnu, preserver and Shiva, destroyer are clearly seen. Osteoblasts are the Brahma force, building bone, making collagen and hydroxyapatite. Osteocytes, buried within the bone matrix, are the Vishnu force, maintaining bone and preventing bone resorption. Osteoclasts are the Shiva force, dissolving and breaking down bone .

The function of asthi dhatu is dharana, support of the body, along with nourishing majja . When it is deficient (asthi kshaya) it gives rise to pain in the bone, breaking of teeth and nails and dryness. Osteopenia is the puravarupa and osteoporosis is the full-blown rupa. Vagbhat points out that, " In asthi resides vayu". Asthi and vayu in the bones are in an inverse relationship, so that factors that increase vata decrease bone mineral density . As with any dhatu, there are several factors that can lead to dhatu kshay. If jatharagni is affected there will be lack of poshana (nutrition) to asthi dhatu, leading to asthi kshay. For example, undiagnosed celiac disease can lead to osteoporosis. If bhutagni is disturbed, particularly parthiva agni, calcium and phosphate metabolism in the body will be affected. Again, there will be lack of poshana of asthi, leading to osteopenia and osteoporosis . If asthi dhatu agni is increased, there will be excess resorption of bone, or excess osteoclast activity, again leading to asthi kshaya . And if asthi dhatu agni is diminished, there may be decreased bone formation or diminished activity of osteoblasts in building bone.

Osteoporosis is particularly common in the elderly population--affecting men as well as women. This is the vata time of life, and as we have mentioned, there is an inverse relationship between vata and asthi. Furthermore, it is more difficult for

geriatric patients to build the dhatus. Sa evannaraso vridhdhanam jarapariapakwa shariratwat aprinano bhavati--The essence of food will not be able to build the tissues of elderly patients by nourishing them because these tissues are over-matured due to age.

Osteoporosis due to old age is known as Type II or senile osteoporosis, and affects both men and women over the age of 70. Postmenopausal osteoporosis due to estrogen deficiency is known as Type I osteoporosis and affects women age 50-65. Type I osteoporosis mainly affects trabecular bone. Fractures of the distal forearm such as Colles fracture are quite common in this cohort, as are vertebral fractures. Type II osteoporosis affects both cortical and trabecular bone. Hip fractures are common among elderly patients with osteoporosis, as well as wrist and vertebral fractures. In addition to these primary types of osteoporosis, secondary osteoporosis may occur due to diseases which affect jathar agni, bhutagni or asthi dhatu agni. Many individual patients may have a combination of primary and secondary causes, leading to a complex clinical picture of multifactorial disease .

Causes of secondary osteoporosis include genetic disorders such as cystic fibrosis, Ehler Danlos Disease, glycogen storage disease, Gaucher disease, hemochromatosis, Marfan syndrome and hypophosphatasia. Hypogonadal conditions can also cause osteoporosis;

these include anorexia nervosa, bulimia, female athlete triad (eating disorder, amenorrhea and osteoporosis in female athletes participating in sports that emphasize thinness), hyperprolactinemia, premature menopause, Turner syndrome and Klinefelter syndrome. Endocrine disorders such as adrenal insufficiency, Cushing syndrome, Diabetes, hyperparathyroidism and hyperthyroidism are causes of secondary osteoporosis, and the hormonal changes of pregnancy can also trigger osteoporosis in susceptible individuals. Deficiencies of calcium, magnesium, protein and vitamin D are causes, as are inflammatory conditions including inflammatory bowel disease, Rheumatoid Arthritis, Ankylosis Spondylitis and Systemic Lupus Erythematosus. Leukemia, lymphoma, metastatic cancer and multiple myeloma should also be considered in osteoporosis. Symptoms of osteoporosis may be the first warning of an illness such as multiple myeloma. Note that many medications are implicated in the causation of osteoporosis, including several that are taken long term such as anti-convulsants, anti-retrovirals (AIDS medications), antipsychotics and excess thyroxine. Additional causes of secondary osteoporosis include alcoholism, congestive cardiac failure, depression, HIV and chronic liver disease.

Asthi kshaya falls into four stages

1. Hetu viparita chikitsa: removal of the cause
2. Agni deepan: Treat the affected agnis
3. Vata shamak: Pacify vata
4. Dahtu rasayana: Build bone
5. Hetu viparita chikitsa

Since osteoporosis is multifactorial in so many cases, begin with a hetu (causation) worksheet. Is the condition primary, secondary, or both simultaneously, List all the secondary factors: prajanaparadh, diet, lifestyle, genetic, inflammatory, iatrogenic etc. Now note which of those factors can be removed a patient of celiac disease could go off gluten completely. Next note causes which may not be able to be removed completely but could be modified. For example, the patient could discuss with their MD any possible changes to their medication schedule, for greater bone health. By removing or modifying any aspects of hetu that are amenable to being addressed, an optimal outcome can be obtained.

Agni Deepan

Next, use an agni worksheet to think carefully through all the agnis involved. Again, in a multifactorial situation, several agnis may be involved. If jatharagni is involved, it may be rehabilitated using suitable teas, herbs and spice blends, as well as home remedies such as grated fresh ginger marinaded in lemon juice with a little rock

salt. If bhutagnis are involved, herbs that target the liver, such as guduchi, neem or kalmegh, along with anupans such as aloe vera may be helpful. Be careful not to provoke vata. If asthi dhatu agni is involved, guggulu can be used to balance asthi dhatu agni.

Vata Shamak

The patient with osteoporosis requires pacification of vata, because of the inverse relationship between vata and asthi. This will include use of vata pratyanka herbs such as ashwagandha and vidari, vata pacifying diet, daily self-abhyanga and lifestyle modifications. Basti treatments will be extremely helpful, alternating matra (oil) basti using sesame oil with niruha (decoction) bastis using dashamool tea.

Dhatu Rasayana

'For decrease of dhatus, counter-measures are this foods and substances that cause their increase'. Traditionally this is accomplished by use of bhashmas of similar composition to bone, such as shankha bhasma (conch shell ash), praval panchamrit (combination of conch, coral, pearl, mother-of-pearl and cowrie). Nowadays, there are issues of both sustainability and mercury contamination in using marine bhasmas. Therefore it may be safer and simpler to select other substance endowed with the properties of asthi i.e. "guru (heavy), kathina(hard), khara (rough), sthula (bulk), sthira (remains for a long time) and murtimad (having shape)". sunlight diminishes.

DETAILED PATHOLOGICAL VIEW OF DISSERTATION TOPIC

சித்த மருத்துவத்தின்படி உடலில் பிணி ஏற்படுவதற்கு ஆதி காரணம் வளி, அழல், ஐயம் என்னும் மூன்று உயிர்தாதுக்களில் ஏற்படும் மாற்றமே ஆகும். இந்த தாதுக்கள் மூன்றும் ஏழு உடற்கட்டுகள், முக்குணங்கள், பருவகாலங்கள் வசிக்கும் இடங்கள் இவற்றைப் பொருத்து நோயின் தன்மையை வெளிப்படுத்துகின்றன. உடலின் அனைத்து விதமான உறுப்புகளின் இயக்கம் வளியை சார்ந்தே அமைகின்றன. ஆகவேதான் எல்லா உறுப்புகளையும், மொத்தமாகவோ, தனித்தனியாகவோ இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட உறுப்புகளை சார்ந்தோ நோய்கள் தோன்றுகின்றன.

வளிநோய் ஏற்படும்போது பின்நிலையில் ஐய, அழல் தாதுக்களின் செயலையும் பாதித்து கேடடையச் செய்யும்.

உயிர் தாதுக்களின் இயல்பு

உயிர்தாதுக்கள் மூன்றுமே ஒன்று தன்னிலை வளர்ச்சி அடையும்போது மற்ற இரண்டின் செயல்பாட்டையும் கேடடையச் செய்யும் இயல்புடையது. அதாவது எவ்வகைக் காரணத்தால் உயிர்தாது பாதிக்கப்பட்டாலும் சரி அதன் பிரதிபளிப்பை உடற்தாதுக்களில் காணலாம்.

“உடம்பு அழியிற் உயிரை அழிவன்
திறம்பட மெய்ஞானம் சேரவும் மட்டை
உடம்பை வளர்க்கும் உபாயம் அறிந்தே
உடம்பை வளர்த்தேன் உயிர்வளர்த் தேனே”

-திருமூலர்

Introduction about dissertation topic

The dissertation topic Atthivaadham comes under to vaadha diseases. So the author discuss about the vaadham.

Vaadham

Vaadham is the major vital force of the body. It is formed by vaayu and aakaayam. It prevails all our body. It is expelled through faeces. It is the root cause of all diseases.

Location

The vaadham lives in the place from Abaanam to naval.

“வளி முதலா எண்ணிய முக்குற்ற மெல்லாம்
வாழ்வதெனும் தேகமுற்றம் பம்பிப் பரந்து
தெளிவுறச் சுற்றும் நரபிக்குக் கீழ்வாதம்”

This also shows below navel in the place of vaadham

“அறிந்திடுமே வாதமடங்கும் மலந்தனில்”

-திருமூலர்

The vaadham lodges on faecal matter.

Generally Vaadham lives in

Abaanan	Nervous system
Edakalai	Joints
Kamakadi	Skin
Undiyin Keezh Moolam	Hair follicles
HIP region	Genital organs
Bones	Stools
Muscles	

Properties of Vaadham

“ஒழுங்குடன் தாதேழ் மூச்சோங்கி இயங்க
எழுச்சி பெற எப்பணியுமாற்ற - எழுந்திரிய
வேகம் புலன்களுக்கு மேவச் சுறுசுறுப்பு
வாகனிக்கும் மார்தர்க்கு செப்பு”

In normal conditions vaadha gives encouragement to mind, controls breathing, expels 14 vegas, gives co-ordination to seven udal kattugal and gives energy to the physical body.

Qualities of Vaadham

Kadinam	-	Hard
Varatchi	-	Dry
Lesu	-	Light
Kulirchi	-	Cold
Asaidhal	-	Movement
Anuthuvam	-	Subtleness

வளியின் தன்மை

வாதங்கடுமை வறட்சியுடன் நொய்மை சிதஞ்சலமை
சிதறணுவ ரதமுடனிக் குணத்தோ டுற்றேயியக

-தேரன் வெண்பா

வளியின் குணங்களான கடுமை, வறட்சி, நொய்மை, சீதம், சலனம், அணுத்துவம் அதிகரிக்கும்.

Vaadham and Suvai

There are six types of tastes appreciable. They are sweet, salt, sour, bitter, pungent and astringent.

Some suvaigal will aggravate vaadham and some suvaigal may neutralize vaadham. Further if the vaadham is increased, this itself will cause alteration of taste in tongue, which is appreciated by the patient. So suvaigal holds a separate place in diagnosing

“மாத்திய புளிப்பு மீறில் வந்திடும் வாதமாகும்”

-அகத்தியர் நாடி

“புளிதுவர் விஞ்சுங்கறியாற் பூரிக்கும் வாதம்”

-தேரன் வெண்பா

Sour, Astringent and pungent tastes raising the vaadha dosha.

The vin and vali forms the vaadham and this exaggerated vaadham can be neutralised by tastes like sweet, sour and salt.

“வாதம் மேலிட்டால் மதுரம் புளி உப்பு”

கண்ணுசாமியம்

The basic concept behind this among the panchapoothams as vin and vaayu forms vaadham the other poothas forming tastes are advisable to neutralize it. In sweet, sour and salt the vaayu and vin doesn't take part.

Further the opposite qualities of vaadhams help in neutralizing the exaggerated vaadham.

Miruthu - Softness

Pasumai - Greasy

Paluvu - Heavy

Akkini - Heat

Sthiram - Stable

Katti - Solid

Classification

In classification, we can find different views regarding the numbers.

In yugivaithya chinthamani, yugi says

“என்னவே வாதமது எண்பதாகும்”

There are 80 types of vaadha. But in concluding section of the yugi vaithiya chithamani, the number of vaadha diseases has been given as by

“ஆமப்பா வாதமதென்பத்து நாலு

அதினுடைய குண குணங்களடங்கலாக”

But in “siddha maruthuvam” says the number as 85, while subscribing the names and symptoms. In Agathiyar 2000

“எண்பது வாதமாக மிடுவகைப் படுத்திக் காணின்

நுண்புறு அரைக்கு மேலே நாற்பது வாதமாகும்

பண் சேரரைக்கு கீழே பத்து நான்காக மென்று

வண்டுசேர் குழலினாலே வாதத்தின் கூறுதானே”

40 types vaadha diseases are in the upper half and 40 in the lower half of the body and the total number is 80.

In Bohar Vaithiyam 700, says the number as 80

“வாச் சென்ற வாதம் எண்பதுவும் பேராகும்”

In Agathiyar Rathina Surakkam 500, says that number as 84.

“மற்றமே வாதரோகம் வகை எண்பது நாலே”

Functionsof Vaadham

- Body ache
- **Pricking pain**
- Tearing pain
- Nerve weakness
- Shivering
- Mental distress
- Dryness
- Movements
- **Weakness**
- **Joints pain**
- Traumatic pain
- Dislocation of joint
- Paralysis of limbs
- Polydypsia
- Severe pain calf and thigh
- **Bony pricking pain**
- Anuria and constipation
- Unable to do flexion and extension of the limbs
- All tastes to be like astringent
- Darkness of skin, eyes and urine
- Excess salivation
- Weakness of organs

Aetiology

In Dhanvanthri Vaithiyam and other literatures the author can not find any specific causes for Athi vaadham. But in general causes for all types of vaadha diseases have been described. These are

“பகரவே வாதமது கோபித் தப்போ
பண்பாகப் பெண்போக மதுதான் செய்யில்
நகரவே வெகுதூர வழிநடக்கில்
நளிதான காற்றுமே பனிமேற் பட்டால்
மிகரவே காய்கள்கனி கிழங்கு தன்னை
மிகவருந்தி மீறியே தயிர்தான் கொண்டால்
முகரவே முதகெலும்பை முறுக்கி நொந்து
முழுங்காலும் கணைக்காலும் கடுப்புண் டாமே”

- Sexual act, during abnormally increased condition of vaadha
- Walking for a long distance
- Exposure to chillness
- Excessive intake of curd, tubers and fruits.

“என்னவே வாதந்தா எண்பதாக்கும்
இகத்திலே மினதர்களுக் கெய்யும் வாயு
பின்னவே பொன்தனையே சோரஞ் செய்து
பெரியோர்கள் பிராமணரைத் தூடணித்தும
வன்னதேவச் சொத்தில் சோரஞ் செய்து
மாதாபிதா குருவை மறந்த பேர்க்கும்
கன்னவே வேதத்தை நிர்தை செய்தால்
காயத்திற் கலந்திடுமே வாதந் தானே”

- Breach of trust
- Abusing the pious, elderly, people, the priests and the holy spirits.
- Exploitation of charitable properties
- Ingratitude toward mother, father and teacher.

“தானென்ற கசப்போடு துவர்ப்பு றைப்பு
 சாதகமாய் மிஞ்சுகிலும் சமைத்த வன்னம்
 ஆனைன்ற வாறினது புசித்த லாலும்
 ஆகாயத் தேறலது குடித்த லாலும்
 பானென்ற பகலுறக்க மிராவி ழிப்பு
 பட்டினியே மிகவறுதல் பார மெய்தல்
 தேனென்ற மொழியாக் மேற்சிந்தை யாதல்
 சீக்கிரமாய் வாதமது செனிக்குந் தானே”

- Excessive intake of bitter foods, astringent foods and pungent foods.
- Intake of dry and old cooked rice
- Drinking raw rain water
- Sleeping during day time
- Awake during night
- Starvation
- Sexual preoccupations

“தானான தந்தவாயு வின்தன் னோடு
 தாக்கான வாதந்தா னெண்ப தாகும்
 ஆனான வரன்றனையே மதியா மாந்தர்
 ஆகதிபர தேசியர்கட் கன்னமீயாக்
 கோனான குரமொழியை மறந்தபேர் கள்
 கொலைகளவு பொய்காமங் குறித்த பேர்க்கு
 ஊனான சடந்தன்னில் வாதம் வந்து
 உற்பவிக்கும் வேதந்தி னுண்மை தானே”

- Disobedient attitude towards god
- Refusing food for destitutes and sanyasins
- Disregarding the advise of priests
- Engaging in murdering, stealing and justful activities and lying

According to Agathiyar Kanma Kaandam-300

“நூலென்ற வாதம் வந்த வகைதானேது
நூண்மையாய்க் கன்மத்தின் வகையைக்கேளு
காலிலே தேன்றியது கடு யதே
கைகாலில் முடக்கியது விருட்சமான
குழந்தை மரந்தனை வெட்டமேல் தேரல்
நாலிலே சீவசெந்து கால் முறித்தல்
நல்ல கொப்பு தழைமறித்தல் நலித்தல் கானே”

In siddha system, many diseases are due to kanma, which means the good or bad committed by an individual in his previous and present births. The genetic dispositions of certain diseases are probably the result of kanma. According to the above versa, vaadha disease may also precipitated by kanma.

According to Para Rasa Sekaram

“தொழில் பெறு கைப்புக் கார்த்தல் துவர்த்தல் விஞ்சுகினுஞ்சோறும்
பழைய தரம் வரகு மற்றைப் பைந்தினை யருந்தினாலும்
எழில் பெறப் பகலுறங்கி இரவினிலுறங்காதாலும்
மழைநீர் குழலினாளே வாதங் கோபிக்குங் கானே
காணவே மிகவுண்டாலும் கருது பட்டினி விட்டாலும்
மனனையர் கண்மோக மறக்கினு மிகுந்திட்டாலும்
ஆணவ மலங்கடம்மை மங்கனே விடாத தாலும்
வானுதன் மடநல்லாலே வாதங் கோபிக்குங் கானே”

“பாரினிற் பயப்பட்டாலும் பலருடன் கோபித்தாலும்
காரெனக் கருதியோடிக் கழுமரத் துரத்தினாலும்
ஏன்பெறு தனது நெஞ்சின் மிகத் துக்க மடைந்திட்டாலும்
புறிய கற்றினாளும் படரினும் வாதங் காணும்
காலங்கள் மாறியுண்ணும் காரியத்தாலுந் தண்ணீர்
சாலவே யருந்தினாலுந் சந்தியிலுட் கார்ந்தாலும்
கோலமாம் புளிப்பு நெய்யைக் குறைவற வருந்தினாலும்
வாலவார் முலைநல் லாளே வாதமுற் பவிக்குங் கானே”

“உற்பலித் தெழும்ப் போதே யுயர் புறந்துடையைப் பற்றித்
தெற்பறக் குடைந்து நோவுஞ் செய்து மேல் நோக்குமகில்
விற்பொலி நுதலினாளே மேலிக் குணங்கடம்மில்
ரோற்பெறு வாதம்வந்து தேன்றுமென் றறிந்து கொள்ளே
தெரிந்து முன்சொன்ன வண்ணஞ் செய்யகர லடையைப் பற்றி
மரந்தனைப் போற்றி மிடுத்து மற்றுமெல் நோக்குமகில்
அரண்றனைத் துதியா மரந்தரனுசரிக் கின்றகேயில்
சரிந்திடுங் குழலாய் வாதங் குடிபுருஞ் சாறுங்காலே”

- Excessive intake of food with taste of kaippu, kaarppu and thuvarppu
- Due to food toxicity
- Cereals like varagu
- Day time sleeping
- Sleeplessness at night
- Excessive eating
- Fasting
- Increased sexual activities
- Constipation
- Fear
- Anger
- Excessive sorrow
- Polluted air
- Alteration of diet habits, timing of food
- Excessive intake of water and pulippu
- Increased intake of ghee

For dissertation work, the author consider all the causes for vaadha diseases which is mentioned in all the above literatures.

THEORETICAL VIEW OF THE DISSERTATION TOPIC

Anatomy and Physiology of Joints

Introduction

Joints broadly comprise two categories:

1. **Synarthroses**- form joints that are relatively rigid.
2. **Diarthroses**- form joints that are freely movable.

Joint function is to absorb the force of impact, transfer the force via cartilage to bone and to allow a variable degree of movement.

Fibrous Joints

Most fibrous joints occur in the skull, known as **sutures**. They are key in development as they allow the extension of individual bones during growth. They are gradually eliminated as ossification progresses.

Syndesmoses- Facing areas of two bones, joined by connective tissue ligaments. They have very limited movement allowed, eg. joints of the metacarpus in the horse.

Gomphosis- The attachment of tooth to bone within its socket.

Cartilaginous Joints

Synchondroses, eg. joints between epiphyses and diaphyses of juvenile long bones, disappear on maturity. Permanent synchondroses include the joint between the skull and the hyoid.

Symphysis- Articulating bones are divided by a succession of tissues, with cartilage covering the bones or the tissue between, eg. mandibular, pelvic and vertebral.

Fibrocartilagenous joints- Form a major union between vertebrae, except the first two cervical vertebrae.

Synovial Joints

Articulating joints are separated by a fluid-filled joint cavity, which is bounded by a synovial membrane. A synovial membrane is a pink connective tissue sheet that is vascular and sensitive. It can be unsupported, (membrane may pouch, allowing remote access), resting on an outer fibrous capsule, or separated from the capsule by pads of fat. There is no continuous covering of cells. Where cells exist, they produce lubricant (aminoglycans) of synovial fluid.

Synovial fluid

Synovial fluid nourishes and lubricates the articular cartilage. It is derived from synovial membrane cells and blood plasma. The normal amount in the canine joint is - 0.01 - 1.0 ml. It is possible in equine/bovine joints to find 20-40ml. It is transparent to light yellow (horses) and is usually very thick, due to high hyaluronic acid. :The normal protein is < 25g/l (all species)

The normal cell count is: large mononuclear cells, <12% neutrophils, <11% lymphocytes.

Small animals - < $3 \times 10^9/L$

Horses - < $0.5 \times 10^9/L$

Cows - < $1 \times 10^9/L$

Often the synovial membrane is reinforced by a fibrous capsule and ligaments. This restricts joint movement and provides stability. It encloses bone and muscle insertions within the joint capsule and is supplied by blood vessels and nerve endings.

Articular cartilage covers the articular surfaces. Usually, this is hyaline, although fibrocartilage or fibrous tissue can substitute. Articular cartilage is avascular and insensitive, nutrients enter via diffusion from the synovial fluid and nearby vessels (adjoining tissue and marrow cavities).

Some joints possess intracapsular **discs** or **menisci** to provide congruence and enable complicated movements, eg. temporomandibular joint, paired menisci of the stifle joint. There is limited response to injury and little repair capacity.

Joint Movements

1. **Translation** Flat surfaces slide against each other, producing no change in orientation of their bodies

2. **Rotation** - Moving bone turns on an axis perpendicular to articulation
3. **Swing** - Moving bone turns on an axis parallel to articulation
4. **Flexion** (aka palmar flexion) - Angle between two segments of a limb is reduced
5. **Extension** - Angle between two segments of a limb is increased
6. **Overextension** (aka dorsal flexion) - eg. posture of equine fetlock standing at rest
7. **Adduction** - Pendular movement toward the median plane
8. **Abduction** - Pendular movement away from the median plane
9. **Circumduction** Combination of flexion and extension that allows a limb to create a circular movement

Types of Joints

1. **Plane Joint** describes translational movement; in reality, nonexistent, as all articular surfaces are curved
2. **Hinge Joint** movement allowed in one plane only, inhibited by collateral ligaments and/or bony protuberances (eg. elbow joint)
3. **Pivot Joint** comprises a peg fitted with a ring, movement occurs about the long axis of the peg (eg. radioulnar joint)
4. **Condylar Joint** knuckle-shaped condyles vary in distance from one another allowing uniaxial movement with limited rotation (eg. femorotibial joint)

5. **Ellipsoidal Joint** ovoid convex articulation, allows movement in two planes at right angles with limited rotation (eg. radiocarpal joint)
6. **Saddle Joint** also biaxial with a greater scope for rotation
7. **Spheroidal Joint** (aka ball-and-socket) multiaxial movement allows for rotational movement in several planes (eg hip joint)

Joint Formation

Joints begin to form as the mesenchyme is condensing. Joint-forming cells develop different characteristics to cartilage precursors, they are flat and densely packed. The region where these joint-forming cells exist is called the "interzone". There are three layers in the interzone, a middle layer of low density with regions of high density either side. The high density regions form cartilage. The middle layer is eliminated by cell death, forming the joint space.

Contents Of Bone : Introduction

Bone is a strong and light connective tissue derived from mesoderm. Although a diversity of connective tissue, such as blood, bone, cartilage and fascia, are all derived from mesoderm, bone has the highest mineral component (50%).

People often think of bone as a 'dead' and unchanging tissue. In reality it is dynamic, and is continually being broken down and rebuilt throughout life to suit changing requirements and maintain normal structure. Bone, like all other tissues of the body is supplied with blood.

Bone has many functions it provides support and movement via attachments for soft tissue and muscle, it protects vital organs, it is a major site for red marrow for production of blood cells, and it plays a role in the metabolism of minerals such as calcium and phosphorus.

Bone is covered by periosteum, a specialised membrane which acts like a skin around bone and is essential for circumferential bone growth. Bone surfaces within the marrow cavity are covered by a membrane known as the endosteum which contains bone forming cells (osteoblasts).

Bone can be lamellar or woven. Woven bone is immature, and can be found in the embryo or around healing fractures. Lamellar bone is found in the spongy and compact parts of all mature bones.

Long bones are bones that have greater length than width, such as the femur and tibia in the lower limb. Examples of **irregular bones** are the talus, navicular and cuboid in the foot.

There are two basic structural types of bone, compact and spongy. Compact bone forms the outer shell of all bone and also the shafts in long bones.

Spongy bone is found at the expanded heads of long bones and fills most irregular bones.

Compact or cortical bone, is made up many rod-like units called osteons or Haversian systems which run longitudinally within the bone.

Haversian systems have a central Haversian canal which carries blood and lymphatic vessels and nerve branches.

Spongy or cancellous bone consists of a lattice of thin threads of bone called trabeculae and is less dense than compact bone. The orientation of the trabeculae is affected by the mechanical stress to which the bone is exposed .

There are four types of bone cell:

- **osteoprogenitor cells**
- **osteoblasts**
- **osteocytes**
- **osteoclasts**

Bone tissue is formed by **osteoblasts**, maintained by **osteocytes** and broken down by **osteoclasts**. Osteoprogenitor cells are the precursors of osteoblasts and osteocytes. They are unspecialised cells derived from mesenchyme, they can divide mitotically. They are found on all bone surfaces.

Osteoblasts are bone forming cells, they secrete the organic component of the bone matrix. They are found on all bone surfaces and are enlarged and active at all sites of bone growth and repair. The cells have one nucleus and a lot of RER (Rough Endoplasmic Reticulum). As osteoblasts secrete bone matrix they surround and isolate themselves, eventually developing into osteocytes.

The osteoblast/early osteocyte pictured right is surrounded by uncalcified bone matrix (osteoid), the cell is in transition from an osteoblast into an osteocyte.

Osteocytes are found within the bone matrix and they function to maintain the surrounding bone tissue, dealing with the metabolic requirements, waste products, mineral homeostasis etc.

They are mature, quiescent (resting) bone cells trapped within the bone matrix. They sit in a compartment called a 'lacuna' and communicate with neighbouring osteocytes through fine processes (links) which run through tubes known as 'cannaliculi'. Compared with osteoblasts from which they are derived, osteoclasts are smaller, have a reduced cytoplasm and a less well developed RER (rough endoplasmic reticulum).

Osteoclasts are derived from a type of bone marrow cell. They are multi nucleate cells which vary greatly in size. They are involved in the mobilisation of calcium and the destruction of the bone matrix. Osteoclasts are found on bone surfaces and are important in the normal growth, maintenance and repair of bone.

The cells secrete acid into the bone matrix in the region of it's **ruffled border**. This region of the cell surface is highly folded to increase its surface area. In the acid environment the mineral component of the bone matrix is dissolved. The cells have many vesicles which contain enzymes. These enzymes are secreted in the region of the ruffled

border and in the favourable acid environment, they break down the organic component of the bone matrix.

Bone matrix composition

The inorganic components of bone comprise 60% of the dry weight most of which is calcium hydroxy-apatite crystals. It provides the compressive strength of bone.

The organic component is 90% type1 collagen, this gives bone great tensile strength.

Etiology

Osteoporosis occurs when there is an imbalance between new bone formation and old bone resorption. The body may fail to form enough new bone, or too much old bone may be reabsorbed, or both. Two essential minerals for normal bone formation are calcium and phosphate. Throughout youth, the body uses these minerals to produce bones. Calcium is essential for proper functioning of the heart, brain, and other organs. To keep those critical organs functioning, the body reabsorbs calcium that is stored in the bones to maintain blood calcium levels. If calcium intake is not sufficient or if the body does not absorb enough calcium from the diet, bone production and bone tissue may suffer. Thus, the bones may become weaker, resulting in brittle and fragile bones that can break easily.

Usually, the loss of bone occurs over an extended period of years. Often, a person will sustain a fracture before becoming aware that the disease is present. By then, the disease may be in its advanced stages and damage may be serious.

The leading cause of osteoporosis is a lack of certain hormones, particularly estrogen in women and androgen in men. Women, especially those older than 60 years of age, are frequently diagnosed with the disease. Menopause is accompanied by lower estrogen levels and increases a woman's risk for osteoporosis. Other factors that may contribute to bone loss in this age group include inadequate intake of calcium and vitamin D, lack of weight-bearing exercise, and other age-related changes in endocrine functions (in addition to lack of estrogen). Osteoporosis in men can be classified as either primary (age related or idiopathic) or secondary (a result of hypogonadism, chronic diseases, drug therapy, or adverse lifestyle practices that increase bone loss). Age-related osteoporosis tends to occur in men over the age of 70 years and is thought to result from a combination of a decreased absorption of calcium, reduced activation of vitamin D, a decline in the lifespan and function of osteoblasts, and decreased concentrations of sex hormones. Secondary causes are present in the majority of younger men (less than 70 years of age) with osteoporosis. However, there are a significant

number of men for whom no known cause of the disease can be identified. These patients are classified as having idiopathic osteoporosis. Other conditions that may lead to osteoporosis include overuse of corticosteroids (Cushing syndrome), thyroid problems, lack of muscle use, bone cancer, certain genetic disorders, use of certain medications, and problems such as low calcium in the diet.

The following are risk factors for osteoporosis:

- Women are at a greater risk than men, especially women who are thin or have a small frame, as are those of advanced age.
- Women who are white or Asian, especially those with a family member with osteoporosis, have a greater risk of developing osteoporosis than other women.
- Women who are postmenopausal, including those who have had early or surgically induced menopause, or abnormal or absence of menstrual periods are at greater risk.
- Cigarette smoking, eating disorders such as anorexia nervosa or bulimia, low amounts of calcium in the diet, heavy alcohol consumption, inactive lifestyle, and use of certain medications, such as corticosteroids and anticonvulsants, are also risk factors.
- Rheumatoid arthritis itself is a risk factor for osteoporosis.
- Having a parent that has/had osteoporosis is a risk factor for the offspring.

Osteoporosis Symptoms

Early in the course of the disease, osteoporosis may cause no symptoms. Later, it may cause dull pain in the bones or muscles, particularly low back pain or neck pain.

Later in the course of the disease, sharp pains may come on suddenly. The pain may not radiate (spread to other areas); it may be made worse by activity that puts weight on the area, may be accompanied by tenderness, and generally begins to subside in one week. Pain may linger more than three months.

People with osteoporosis may not even recall a fall or other trauma that might cause a broken bone, such as in the spine or foot. Spinal compression fractures may result in loss of height with a stooped posture (called a dowager's hump).

Fractures at other sites, commonly the hip or bones of the wrist, usually result from a fall.

Pathogenesis

The underlying mechanism in all cases of osteoporosis is an imbalance between bone resorption and bone formation. In normal bone, matrix remodeling of bone is constant; up to 10% of all bone mass may be undergoing remodeling at any point in time. The process takes place in bone multicellular units (BMUs) as first described by Frost in 1963.

Bone is resorbed by osteoclast cells (which derive from the bone marrow), after which new bone is deposited by osteoblast cells.

The three main mechanisms by which osteoporosis develops are an inadequate peak bone mass (the skeleton develops insufficient mass and strength during growth), excessive bone resorption, and inadequate formation of new bone during remodeling. An interplay of these three mechanisms underlies the development of fragile bone tissue. Hormonal factors strongly determine the rate of bone resorption; lack of estrogen (e.g. as a result of menopause) increases bone resorption, as well as decreasing the deposition of new bone that normally takes place in weight-bearing bones. The amount of estrogen needed to suppress this process is lower than that normally needed to stimulate the uterus and breast gland. The α -form of the estrogen receptor appears to be the most important in regulating bone turnover. In addition to estrogen, calcium metabolism plays a significant role in bone turnover, and deficiency of calcium and vitamin D leads to impaired bone deposition; in addition, the parathyroid glands react to low calcium levels by secreting parathyroid hormone (parathormone, PTH), which increases bone resorption to ensure sufficient calcium in the blood. The role of calcitonin, a hormone generated by the thyroid that increases bone deposition, is less clear and probably not as significant as that of PTH.

The activation of osteoclasts is regulated by various molecular signals, of which the receptor activator for nuclear factor κ B ligand

(RANKL) is one of best studied. This molecule is produced by osteoblasts and other cells (e.g. lymphocytes), and stimulates RANK (receptor activator of nuclear factor κ B). Osteoprotegerin (OPG) binds RANKL before it has an opportunity to bind to RANK, and hence suppresses its ability to increase bone resorption. RANKL, RANK and OPG are closely related to tumor necrosis factor and its receptors. The role of the Wnt signaling pathway is recognized, but less well understood. Local production of eicosanoids and interleukins is thought to participate in the regulation of bone turnover, and excess or reduced production of these mediators may underlie the development of osteoporosis.

Trabecular bone (or cancellous bone) is the sponge-like bone in the ends of long bones and vertebrae. Cortical bone is the hard outer shell of bones and the middle of long bones. Because osteoblasts and osteoclasts inhabit the surface of bones, trabecular bone is more active, so is more subject to bone turnover and remodeling. Not only is bone density decreased, but the microarchitecture of bone is also disrupted. The weaker spicules of trabecular bone break ("microcracks"), and are replaced by weaker bone. Common osteoporotic fracture sites, the wrist, the hip and the spine, have a relatively high trabecular bone to cortical bone ratio. These areas rely on trabecular bone for strength, so the intense remodeling causes these areas to degenerate most when the remodeling is imbalanced. Around the ages of 30–35, cancellous or trabecular bone loss begins. Women may lose as much as 50%, while men lose about 30%.

Pathophysiology

The pathophysiology of osteoporosis and osteoporotic fractures is multifactorial, including inadequate peak bone mass, bone loss leading to low bone density, impaired bone strength, and falls. Men are at a lower risk for developing osteoporosis and osteoporotic fractures than women due to several gender differences. Men have larger bones and reach a greater peak bone mass at skeletal maturity. They also do not undergo the period of accelerated bone loss that women do during menopause. There are differences in bone quality between the sexes, mainly because of differences in the pattern of bone loss. Women tend to have an increase in the number of resorption sites and deeper resorption sites. This can cause trabecular perforations, leading to a decrease in structural integrity and an increase in fracture risk. Men, on the other hand, have a more uniform thinning of trabeculae, leading to fewer perforations. Men are less likely to fall than women, thereby placing them at a potentially lower risk for both hip and wrist fractures. The major risk factors that influence peak bone mass and bone loss, such as genetics, nutritional intake (calcium, vitamin D, and protein), exercise, adverse lifestyle practices (e.g., smoking), sex hormone levels, diseases, and medications, are similar between men and women.

ANATOMY OF THE BONE IN SIDDHA

PANCHABHUTIC ENBU BONE ANATOMY

Various parts of Skin - Bhutic composition

- | | | | |
|----|---------------|---|----------|
| 1) | என்புமுருந்து | - | பிருதிவி |
| 2) | குருதி | - | அப்பு |
| 3) | உருவமைப்பு | - | தேயு |
| 4) | என்பின் மூளை | | |
| | நரம்பு | - | வாயு |
| 5) | என்பின் துளை | - | ஆகாயம் |

என்பின் பஞ்சபூதக்கூறு

“தள்ளரும் பிருதுவிக்கும் கரர்குணத்தன்மை கேளே

துன்மைதான் மயிரெலும்பு தசை நரம்போடு தேரலாம்”

-வர்ம மருத்துவத்தின் அடிப்படைகள்

“என்பு தேலிறைச்சி மேதை மயிரிவை யைந்து மண்ணாம்”

-தன்வந்திரி வைத்தியம்-பாகம் 1

“சேரப்பா சடமாச்சு மண்ணின் கூறு

செறிமயிந்தோல் என்பிறைச்சி நரம்பைந் தாகும்”

-சதகநாடி

“பிரிந்திடு மாயிசம் பிருதிலியின் மயமாகும்”

-திருமூலர் நாடி

“சாற்ற வெலும்பு தேரல் சாரிறைச்சி கண்ணுமயிர்

போற்ற நரம்பும் புகலமண்”

-கண்ணுசாமியம்

From the above, the anatomy of the bone is contributed by the element of earth.

Three hundred and sixty is the number of asthi (bones) inclusive of teeth and nail. Dhanvantari says they are three hundred only. The number of santhi (bony joints) is two hundred and ten. Atri says they are two thousand; snayu (tendons) are nine hundred, pesi (muscles) are five hundred in men and twenty more in women located in vaginal tract and breasts.

-Astanga Hrdayam Vol.-I

எலும்புகள் ஏறக்குறைய 208

தசைகள் நீங்கிய எலும்புக்கோவைக்கு கங்காளமென்று பெயர். அது வெண்ணிறமுள்ளதாய் உறுதியான சவ்வினால் மூடப்பட்டதாய் அதிக உறுதியைத் தருகின்ற சுண்ணாம்பும், ஒருவிதப் பசையுமுள்ளதாய், மெதுவுள்ளதாய், நடு வயது வரை வளருவதாய், முதுமையில் இலேசாகத் தெறிக்கத்தக்க வயிரமுள்ளதாயிருக்கின்றது.

அவ்வெலும்புகளில் நெஞ்செலும்பு குழந்தைப் பருவத்தில் 8 துண்டாகவும், வாலிபத்தில் 3 துண்டாகவும், முதுமையில் ஒரே துண்டாகவும் மாறும். கபாலத்தில் கருக்கு விளிம்புகளால் இசைக்கப்பட்டிருக்கிற எலும்புத் துண்டுகள் 8, செவிகளிரண்டிலும் உள்ள சிறு எலும்புத்துண்டுகள் 8, முகத்தின் எலும்புத் துண்டுகள் 14, நாவடியில் தனுஎலும்பு 1, நெஞ்செலும்பு 1, ஆசன எலும்புகள் 4, பெருந்துவாரத்தின் வழியாய் ஓர் நரம்புக் கொடியினால் கோக்கப்பட்ட முள்ளந்தண்டின் முள்ளெலும்புகள் 24, அந்த முள்ளந்தண்டுடன் இடப்பக்கத்தில் 12, வலப்பக்கத்தில் 12, ஆக இசைக்கப்பட்டிருக்கிற பழு எலும்புகள் 24, தோட்பட்டைகளிரண்டிலும் பக்கத்துக்கு ஒவ்வொன்றாய் நெஞ்சறையின் பின் பக்கமாய் இருக்கின்ற முக்கோண வடிவமுள்ள பட்டை எலும்புகள் 2, காறை எலும்புத் துண்டுகள் 2, இவ்விரண்டில் ஒரு துண்டின் ஒரு

தலைப்பு வலப்புயத்திலும், அதன் மற்றொரு தலைப்பு அந்த நெஞ்செலும்பிலும் புயத்துக்கு ஒவ்வொன்றாய் இருக்கிற புய எலும்புகள் 2, முன் கைகளிரண்டிலும் ஒவ்வொன்றிற்கும் இரண்டிரண்டாய் எலும்புகள் 4, கைக்குளசுகளிரண்டிலும் ஒவ்வொன்றுக்கும் இரண்டு நிரையாயிருக்கும் விகற்பமான சிற்றெலும்புகள் 8, ஆய் சிற்றெலும்புகள் 16, உள்ளங்கைகளிரண்டிலும் ஒவ்வொன்றுக்கும் 5 ஆய் எலும்புகள் 10, நீளபேதமான கைவிரல்கள் பத்தல் எட்டு விரல்களில் விரல் ஒவ்வொன்றிற்கு மும்மூன்று எலும்புகளாய் எலும்புகள் 24, பெருவிரல்களிரண்டில் ஒவ்வொன்றிற்கும் இரண்டாம் எலும்புகள் 4, தொடைகளிரண்டில் ஒவ்வொன்றுக்கும் ஒவ்வொன்றாய் இருக்கின்ற எலும்புகள் 2, அந்தத் தொடை எலும்புகள் தேகத்திலுள்ள எலும்புகள் எல்லாவற்றிலும் நீளமாகவும் பெரியதாயுமிருக்கின்றன. அதன் குமிழ் பந்து வடிவமாயுள்ளது. முழந்தாள் சில் எலும்புகள் 2, கால்களிரண்டிலும் ஒவ்வொன்றுக்கும் இரண்டாய் எலும்புகள் 4, அவைகளில் ஒன்று பெரிதாயும், மற்றொன்று சிறியதாயுமிருக்கின்றன. பாதத்தில் எலும்புகள் 52, அவைகளில் பின்பாதத்தில் 7, நடுப்பாதத்தில் 5, நுனிப்பாதத்திலுள்ள விரலெலும்புகள் 14 ஆம். இதுபொல் மற்றொரு பாதத்திலும் சேர்ந்து எலும்புகள் 52 ஆகும்.

மேற்சொல்லிய முள்ளந்தண்டின் முள்ளெலும்புகளை வெண்மையான குருத்தெலும்புகளால் இணைக்கப்பட்டிருப்பதனால் அந்த முள்ளந்தண்டு எப்பாகத்தலும் சவண்டு அசைந்து கொடுக்கும். அந்தத் தண்டின் மேற்பக்கத்தில் பொருந்தியிருக்கின்றன தலையின் மூளை குலங்காதபடி அத்தண்டின் கழுத்திலும், முதுகிலும், இடுப்பிலும், முன் குவியும் பின் குவிவுமாய் மூன்று வளைவுகளிருக்கின்றன. அந்தத் தண்டின் அடிப்பக்கம் ஆசனக்கூட்டில் பொருத்தப்பட்டிருக்கின்றது. அந்த ஆசனத்தின்

இடப்பக்கத்திலும் வலப்பக்கத்திலுமிருக்கின்ற குழியில் தொடை எலும்புகளிரண்டின் குமிழ்கள் பொருத்தித் தலை முண்டத்தைத் தாங்கிக் கொண்டிருக்கிறது.

நெஞ்செலும்பு, பழுவென்பு, முள்ளந்தண்டு என்பு இவைகள் கூடுதலினாலாகிய நெஞ்சறைக்குள் இரத்தாசயம், சுவாசப்பை இரத்தமோடுகிற பெரிய நாடி நாளங்களுமிருக்கின்றன. தலை நீங்கலாகக் கழுத்து முதல் இடுப்பு வரையுள்ள உடல் முண்டமெனக் கூறப்படும்.

வேறு கொள்கை:

மொத்தமாய்ப் பிரிக்கப்பட்ட அங்கங்கள் 6

தலை, உடம்பு, கைகள் (2), கால்கள் (2)

தனித்தனியாய்ப் பிரிக்கப்பட்ட அங்கங்கள் இவைகள் இரண்டு தொகுதிகளாய்ப் பிரிக்கப்பட்டிருக்கின்றன.

1. தெளிவாய்ப் பிரித்து அறியக்கூடியவைகள்
2. மிகச் சிறியவைகளாய் இருப்பதினாலோ, ஒன்றோடொன்று சேர்ந்திருப்பதினாலோ தனித்தனியாய்க் கண்ணால் பார்க்க முடியாதனவாயிருக்கின்றன.

1. தெளிவாய்ப் பிரித்து அறியக்கூடியவை

1. தோல்கள் 6, நீர் உள்ளது இரத்தம் உள்ளது, சிரங் கு உண்டாகும் தோல், குஷ்டம் உண்டாகும் தோல், கட்டி உண்டாகும் தோல், காயப்பட்டால் அதிக வேதனை உண்டாகும் தோல்.

2. எலும்புகள் -360

பல் உரல்கள்	-32
பற்கள்	-32
நகங்கள்	-20

கால், கை முரந்துகள்	-20
கால், கை விரல்கள்	-20
குதிக்கால்	-2
கைமணிக்கட்டு முன்பாகம்	-2
கணுக்கால்	-4
மணிக்கட்டு	-4
முழங்கால்	-4
முழங்கை	-4
முழங்கால் சில்லு	-2
முழங்கை சில்லு	-2
தொடை	-2
புஜம்	-2
தோள் முன்னெலும்பு	
புஜத்தோடு சேர்க்கும் முளை	
போன்ற எலும்பு	-2

PHYSIOLOGY OF THE BONE IN SIDDHA

என்பு அமைப்பில் பிருதிவியாய் இருந்தாலும் செயல் அடிப்படையில் வாயு பூதத்தைக் கொண்டுள்ளது.

மண்ணின் குணமான பருமை, நிலைத்தல், திண்மை, நாற்றத்தையும் வாயுவின் குணமான நொய்மை லேசத்துவம், தூய்மை, வறட்சி, ஊறு எனும் குணங்களையும் கொண்டுள்ளது.

என்பு மண்ணின் அம்சமாய் இருத்தலால் அதன் குணமாக பருத்தும், நிலைத்தும் உள்ளது.

வாயுவின் தொழிலைக்கொண்டு மண்ணின் கூறால் மிகைப்படாமல் லேசத்துவமாகவும் உள்ளது.

என்பு பிருதிவியைக் கொண்டு பஞ்ச பூதங்களாலும் ஆனது தேயு இதனை வடிவமைக்கிறது.

உடற்தாதுக்களில் ஒன்றான என்பு மற்றும் மூளை வாதம் மற்றும் கபத்தால் ஆக்கப்பட்டது.

ஆகவே வாதம் மற்றும் கபத்தின் தொழில் என்பிற்கும் பொருந்தும்.

வளி உடலில் செய்தொழில்:

- உடல் நோதல்
- பிளத்தல் போல் காணல்
- குத்தல்
- நரம்பு முதலிய குன்றல்
- நடுக்கல்
- இருக்கமாதல்
- நீர்ப்பசையின்மை

- அசைத்தல்
- இளைத்தல்
- குடைச்சல்
- தடி முதலியவற்றால் அடிபட்டது போன்ற வேதனை
- கை (அல்லது) கால் இடம் விட்டுப்பெயர்தல் அதாவது பூட்டு நழுவல்
- உறுப்புத்தளர்ச்சி
- உறுப்புகளில் தொழில் புரியாமல் மரம் போலக் கிடத்தல்
- மலம் சிறுநீர் முதலியன தீய்தல் (அல்லது) அடைபடுதல்
- நீர் வேட்கை
- கண்டைக்கால், தொடை முதலியன நொறுங்கிப் போவது போலத்தோன்றல்
- எலும்புக்குள் துளைப்பது போன்ற உணர்ச்சி
- மயிர்க்கூச்செறிதல்
- கை, கால்கள் மடக்கவும், நீட்டவும் இயலாதபடி செய்தல்
- எச்சுவையும் துவர்ப்பாய் இருத்தல் (அல்லது) துவர்ப்பாக வாய் நீருறல்
- தோல், கண், மலம், நீர் முதலியன கறுத்துக் காணல்.

ஐயத்தின் தொழில்

- நெய்ப்பு, வன்மை, செறிவு, தண்மை, பருத்தல் என்பில் ஏதோ பூசப்பட்டது போன்ற உணர்ச்சி
- கீல்கள் தொழில் புரியாதிருத்தல்
- உடல் வெளுத்தல்

- ஊண் விரைவில் செரியாமை
- மிகுதூக்கம்
- நாவில் இனிப்புச்சுவை தோன்றல்
- தோல், கண், மலம், சிறுநீர் வெண்ணிறமாதல்
- தொழில் புரிவதில் கூர்மையின்மை

வளியையும், ஐயத்தையும் கொண்டு பித்தத்தின் உதவியோடு என்பு தொழில்புரிகிறது.

என்புகளின் சந்தியின் முகப்புகளில் முருந்து காணப்படும். முருந்தின் இசைவுத்தன்மையினால் தாக்கத்தைக் குறைத்து எலும்புகள் இலகுவாய் அசைகின்றன.

உறுப்புகளை நீட்டி, மடக்கவும், உள் உறுப்புகளை அதிர்வினினின்று பாதுகாத்தும், உடலுக்கான வடிவத்தைக் கொடுத்தும் காக்கின்றன.

“என்பி லதனை வையிப்பேளக் கடியுமே

அன்பி லதனை அறம்” எனும் வள்ளுவன் வாக்கால் அறியலாம்.

காறை எலும்பு	-	2
பின்புறப்பட்டை	-	2
தோள்பட்டை	-	2
குறி	-	1
ஆசனம்	-	1
முதுகுத்தண்டு	-	36
கழுத்து	-	15
முகவாய்க்கட்டை	-	1

முகவாய்க்கட்டையை

இணைத்திருக்கும்

எலும்புகள்	-	2
நெற்றி	-	2
மேல்வாய்	-	2
தாடை	-	2
மூக்கு	-	1
மார்புக்கூடு	-	48

மார்புக்கூடு படியும்

எலும்புகள்	-	24
பொட்டு எலும்பு	-	2
தலை ஓடு	-	4
மார்பு	-	17

எலும்புப் பொருத்துகள் 210

எலும்புகள் சேரும் இடங்கள் இரு வகைப்படும்

1. அசையும் பொருத்துகள்
2. அசையாப் பொருத்துகள்

கை, கால்களிலும், இடுப்பிலும், முகவாய்க்கட்டைகளிலும் இருப்பவை

அசையும் பொருத்துகள். மற்றவை அசையாதவை.

மேலே சொல்லிய 210 ல்

கால், கைகளில் 68

உடம்பில் 59

கழுத்துக்கு மேல் 83ம் உள்ளன.

பொருத்துகளின் உருவத்தைக் கொண்டு அவற்றை 8 வகைகளாய்ப்

பிரித்திருக்கின்றனர்.

வலைகள்

வலையைப் போன்ற அமைப்புகள் 4 வகை

1. தசை வலை
2. தசைநார் வலை
3. என்பு வலை
4. நாடி வலை

இவை நான்கும் ஒன்றுக்குள் ஒன்று புகுந்து இருக்குமாறு அமைக்கப்பட்டிருக்கின்றன. அவை இரண்டு மணிக்கட்டுகளிலும், இரண்டு கணுக்கால்களிலும் ஆக 4 இடங்களில் உள்ளன.

பெரிய வலைகள் 6

இவை மேலே சொல்லப்பட்ட வலைகள் போல எலும்பு நாளம், தசைநார், தசை இவை நான்கும் சேர்ந்து நீண்டு ஒரு பக்கம் குறுகியிருக்கும் அமைப்புகள். இவைகள் கால், கைகளில் 4, கழுத்தில் 1, குறியில் 1மாக இருக்கின்றன.

தையல் மேடுகள் 7

இவையில் தலை 5, நாக்கில 1, குறியில் 1 அமைந்திருக்கின்றன. துணி தைத்தமேடு போல இருப்பன.

பிருதிவி அம்சம்

தூலமாகவும், திடமாகவும் உருவமுடையதாகவும் கனமாகவும், வழுவழப்பின்றிக் கடினமாகவும் உள்ளவை. ஆவை நகம், எலும்பு, பல், மாமிசம், தோல் உடம்பின் உருவ அமைப்பு, மயிர், தசைநார்கள் முதலியனவும் நாற்றமறியும் புலனும், நாற்றமுமாகும்.

- சித்த மருத்துவாங்கச் சுருக்கம்.

PATHOGENESIS OF ATHIVAADAHAM

SIDDHA ASPECT

என்பு பெரும்பாண்மை மண் பூதத்தால் ஆக்கப்பட்டிருந்தாலும் வாயுவும் என்பின் உள்ளே இருந்து அதனை லேசத்துவமாகவும், மென்மை உடையதாகவும் செய்கிறது.

என்பு அதன் அமைப்பால் (Anatomical) மண் பூதத்தையும் செயல் அடிப்படையில் (physiological) வாயு பூதத்தையும் கொண்டுள்ளது.

வாத குணங்களில் வறட்சியும், லேசம் மிகுதிப்பட்டும் கப குணங்களில் பளுவும், வழுவுழுப்பும் குறைவுபடுவதாலும் அத்திவாதம் உண்டாகிறது. அமைப்பில் காணும் பூதத்தன்மை

என்பு முருந்து	-	மண்
நரம்பு	-	மண்ணில் வாயு
குருதி	-	அப்பு
என்பு மஜ்ஜை	-	வாயு
என்பின் தொளைகள்	-	வெற்றிடம்

வெற்றிடத்தில் வாயு சென்று வருகிறது

வெளி, வளி பூதத்தால் ஆக்கப்பட்டது.

மண்ணின் ஐம்புதங்களுக்கும் முக்குற்றங்களுக்கும் உள்ள தொடர்பு

பூதம்

பிருதிவி ↓

அப்பு ↓

வாயு ↑

வெளி ↑

வாதம் - வளி + வெளி

கபம் - பிருதிவி + அப்பு

குற்றம்

வாதம் ↑

கபம் ↓

மண்ணின் குணமான பருமை, நிலைத்தல் குறைந்து
அப்புவின குணமான நெய்ப்பு குறைந்து
வாயுவின் குணமான லேசத்துவம், வரட்சி மிகுதிப்பட்டும்
காணும்.

குற்றத்தில் வாதம் மிகுந்து அதாவது வளி, வெளி பூதங்கள்
அதிகரித்து, கபம் குறைந்து அதாவது பிருதிவி, அப்பு பூதம் குறைந்து
அத்திவாதம் உண்டாகிறது.

முக்குற்றத்திற்கும் உடற்தாதுவுக்கும் உள்ள தொடர்பு

உடற்தாதுக்களில் ஒன்றான என்பு வளியால் ஆனது

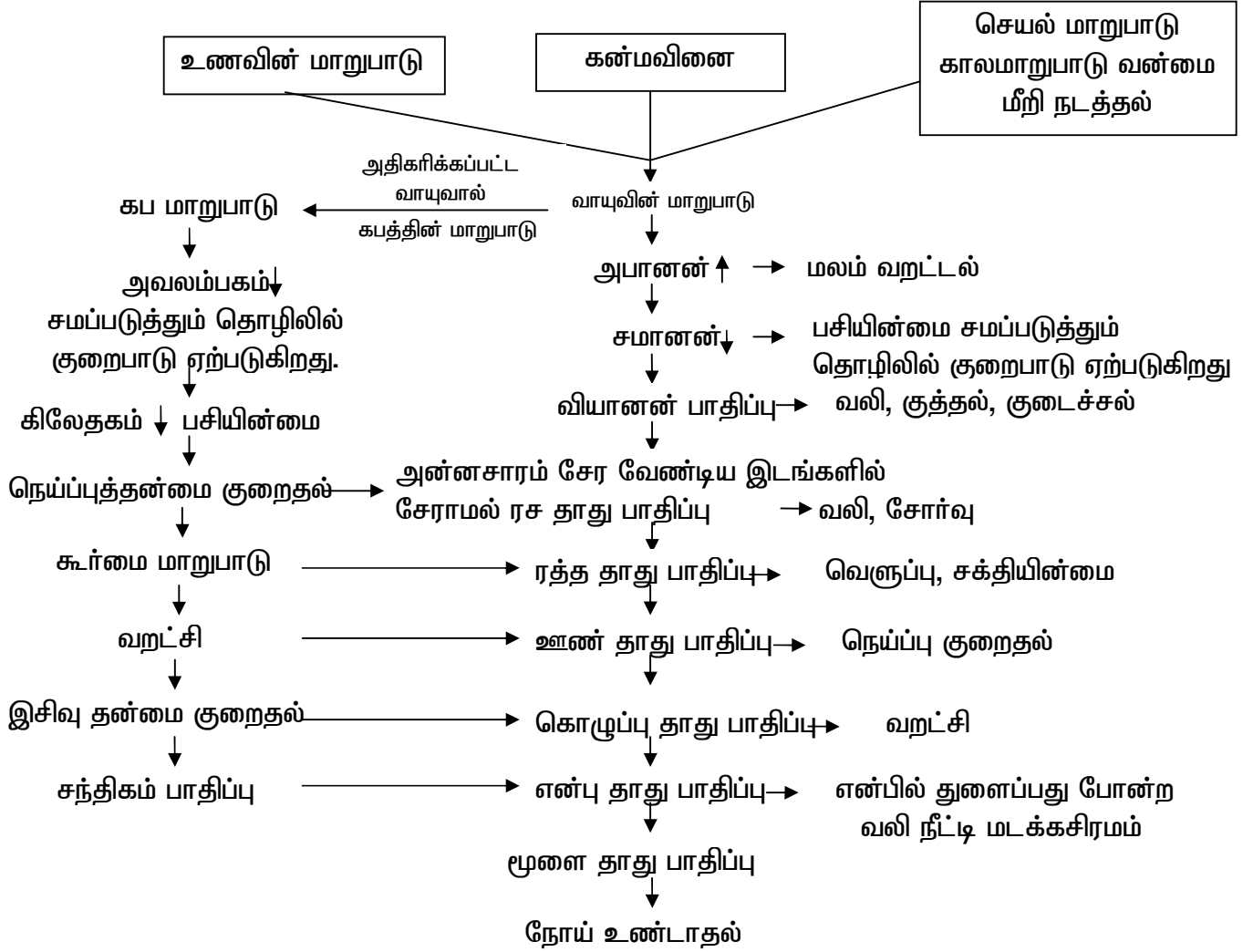
மூளை கபத்தால் ஆனது.

உடற்தாதுக்களில் என்பும், மூளையும் குறைவுபடுவதால் அத்திவாதம்
உண்டாகிறது.

Aetiology	Disturbances in Mukkuttram	Udal Thathukkal	Atthi Vaadham
	Vaadham Increased		
Dietary changes		Saaram -	Pain & discomfort
Hereditary	Abaanan - Constipation	Senner -	Pallor conjunctiva, tongue ,skin
Enviromental changes	Loss of appetite	Oon -	Dryness of skin
Suppression of 14 urges	Samaanan - Disturbances of	Kozhuppu -	Restricted movements
Alteration of Arusuvaigal	Other vaayus	Inbu -	Difficulty to move,
	Koorman - Visual disturbances		Osteoporotic changes
	Kirugaran - Loss of appetite	Moolai -	Osteoporotic changes
	Pitham decreased		
	Analpitham - Loss of appetite		
	Ranjagam - Pallor of the skin		
	Praasakam - Dryness of the skin		
	Saathakam - Inability to walk		
	Kabam		
	Avalambagam – Disturbances of other kabam		
	Kilethagam - Loss of appetite		
	Santhigam - Inability to walk		

SIDDHA ASPECT

PATHOLOGY OF THE DISEASE



“மாத்திய புளிப்பு மீறில் வந்திடும் வாதமாகும்”

- அகத்தியர் நாடி

“ புளிதுவர் விஞ்சுங்கறியாற் பூரிக் கும் வாதம் ”

- வெண்பா

துவர்ப்பு , புளிப்பு மிஞ்சி அளவுக்கு அதிகமாக சுவைத்தல், முதலிய
உணவின் மாறுபாடாலும்,

“நூலென்ற வாதம் வந்த வகைதானேது

நூண்மையாய்க் கன்மத்தின் வகையைக் கேளு”

- அகத்தியர் கன்ம காண்டம் 300

என்பதால் கன்ம வினையாலும்,

காலமாறுபாட்டிற்கு உட்படாமல் கண்டபடி திரிதல், வன்மைக்கு மீறி நடத்தல்
முதலிய செயல்பாடுகளாலும், வாத நோய் உண்டாகிறது. அதாவது அதிகரித்த
வாயுவின் செயலால் சமானன் தொழிலில் கேடு ஏற்பட்டு மற்ற வாயுக்களின்
செயலில் கேடு ஏற்படுகிறது.

தொடர்ச்சியாக வியானன் பாதிப்புக்குள்ளாக வலி, குடைச்சல் ஏற்பட்டு
அன்னசாரம் சேர வேண்டிய இடங்களில் சரியாகக் கிடைக்காமல் ரச தாது
உருவாக்கத்தில் கேடு ஏற்பட்டு உடல் தாதுக்கள் ஒன்றன்பின் ஒன்றாக
பாதிப்பு அடைகிறது.

அதிகரித்த வாயுவால் கபம் மாறுபாடு அடைந்து அவலம்பகம் பாதிப்பு
அடைந்து கபத்தின் செயல்நிலைக் குறைபாட்டால் சமநிலை பாதிப்பு
ஏற்படுகிறது.

அதிகரித்த வாயுவாலும், குறைக்கப்பட்ட கபத்தாலும் உடல்தாதுக்களின் உருவாக்கத்தில் பாதிப்பு ஏற்பட்டு, அதன் செயல் மாறுபாடு அடைந்து வறட்சி ஏற்பட்டு நெய்ப்புத் தன்மை குறைந்து இறுதியாக என்பு தாதுவும், மூளை தாதுவும் ஒன்றன்பின் ஒன்றாக பாதிக்கப்பட்டு என்பினுள் துளைப்பது போன்ற வலி குத்தல், ஏற்பட்டு அத்திவாதம் உண்டாகிறது.

சிறப்பாக பூப்பு சுழற்சி நின்று விட்ட பெண்களுக்கு மூளை தாதுவோடு நில்லாமல் வயதினாலும், நோயினாலும் மண்ணின் அம்சமான நாதத்திலும் குறைதல் ஏற்பட்டு தொடர்ச்சியாக சினைப்பை முப்புவில் குறைபாடு உண்டாகி என்பின் சுண்ணச்சத்து மாறுபாடு அடைந்தும் அத்திவாதம் உண்டாகிறது.

இன்றைய சூழலின் நிலையாலும், மேற்சொன்ன காரணங்களாலும் இந்நோய் ஆண்களைவிட பெண்களுக்கே அதிக அளவில் ஏற்படுகிறது.

EVALUATION OF DISSERTATION TOPIC

Materials and Methods

The disease atthivaadham has been dealt in the book of “Dhanvanthri Vaithiyam Part I”.

Selection of Patients

For this clinical study 30 patients of both sex above 40 age groups suffering from Atthivaadham were selected in the out patients department of Government Siddha Medical College, Palayamkottai and guided under the supervision of Professors and Lecturers.

A detailed clinical history was taken from the patients are

- Boricpain
- Nature of occurrence
- Mode of onset and
- Severity

In this study, detailed history was taken as

- Occupation
- Personal history
- Family history
- Repeated trauma and
- Diet habits

Special attention was made to equal about

- Trauma and
- Stress

The following siddha methods of diagnosis were also employed are

- Nilam
- Paruvakaalam
- Poriyalarithal
- Pulanaalarithal
- Vinaathal
- Mukkutra nilam
- Yakkai ilakkanam
- Seven udal thathukkal
- Ennvagai thervugal

Laboratory Investigation

In all patients of Atthi vaadham the following modern laboratory investigations available at the Government Siddha Medical College, Palayamkottai were done blood.

- Total white blood corpuseles
- Differential WBC court
- Erythrocyte Sedimentation Rate
- Haemoglobin Estimation
- Blood sugar
- Blood urea
- Serum cholestrol

Urine

- Albumin
- Sugar
- Deposits

In all the patients clinically diagnosed as Atthi Vaadham.

- X-Ray
- Bone mineral density.

METHODOLOGY

STUDY DESIGN: Observational type of study.

STUDY ENROLLMENT:

- In the study, patients reporting at the PG Noi Naadal OPD of GSMC Palayamkottai with the clinical symptoms of "Atthi vaadham" will be referred to the Research group. Those patients will be screened using the screening proforma and examined clinically for enrolling in the study based on the inclusion and exclusion criteria. Based on the inclusion criteria the patients will be included first and excluded from the study on the same day if they hit the exclusion criteria.
- The patients who are to, be enrolled would be informed about the study, and the objectives of the study in the language and terms understandable for them.
- After ascertaining the patients' willingness, a written informed consent would be obtained from them in the consent form.
- All these patients will be given unique Register card in which patients' Register number of the study, Address, Phone number and Doctors phone number etc. will be given, so as to report to research group easily if any complication arises.
- Complete clinical history, complaints and duration, examination findings all would be recorded in the prescribed proforma in the history and clinical assessment forms and lab investigation forms.

INVESTIGATIONS DURING THE STUDY :

The patients will be subjected to basic laboratory parameters during the study.

Blood	Urine	
Total WBC count	Albumin	X – Ray
Differential count	Sugar	Bone mineral density
Haemoglobin estimation	Deposits	
ESR		
Blood sugar		
Blood urea		
Serum cholesterol		

TREATMENT DURING THE STUDY :

Normal treatment procedure followed in GSMC will be prescribed to the study patients and the treatment will be provided at free of cost.

STUDY PERIOD

- Total Period - 1 yr
- Recruitment for the study - Upto 10 months
- Data entry analysis - 1 month
- Report preparation and submission - 1 month

DATA MANAGEMENT

- After enrolling the patient in the study, a separate file for each patient will be opened and all forms will be filed in the file. Study No and Patient No will be entered on the top of file for easy identification and arranged in a separate rack at the concerned OPD unit. Whenever study patient visits OPD during the study period, the respective patient file will be taken and necessary recordings will be made at the assessment form or other suitable form.
- The screening forms will be filled separately.
- The Data recordings will be monitored for completion and adverse event by HOD and Faculty of the department. Any missed data found in during the study, it will be collected from the patient, but the time related data will not be recorded retrospectively
- All collected data will be entered using MS access/excel software onto computer.

STATISTICAL ANALYSIS

All collected data will be entered in to computer using MS Access/MS Excel software by the investigators. Descriptive analysis will be made and necessary tables/graphs generated to understand the profile of patients included in the study.

OUT COME OF STUDY

Establishing the diagnostic characteristics of “**ATTHI
VAADHAM**” through

- Eight fold examination
- Manikkadainool
- Udal thathukal

OBSERVATION AND RESULTS

Results were observed with respect of the following aspects

- Age distribution
- Sex distribution
- Occupational status
- Socio Economic status
- Life Span reference
- Thinaï Reference
- Seasonal variation
- Diet habit
- Clinical features reference
- Mukkutra nilai reference
- Udal kattugal reference
- Envagai Thervugal
- Neerkuri, Neikuri, Reference
- Mani Kadainool
- Laboratory findings

TABLE – 1 AGE DISTRIBUTION

S.No	Age (yrs)	No of cases	Percentage %
1	40 – 50	7	23.5%
2	50 – 60	5	16.5%
3	60 – 70	9	30%
4	70 – 80	9	30%

Out of 30 cases ,60% of cases were found in the age group between 60-80 yrs

TABLE – 2 SEX DISTRIBUTION

S.No	Sex	No of cases	Percentage
1	Male	10	33%
2	Female	20	67%

Out of 30 cases 67 % were females and 33%_were male affected males and females were affected in the ratio of 1 :2

TABLE – 3 OCCUPATIONAL STATUS

S.No	Type of occupation	No of cases	Percentage
1	Manual labour	15	50%
2	Farmer	5	17%
3	House wife	10	33%

In incidence of the disease was found to be higher in laboring groups(50%)

TABLE – 4 SOCIO – ECONOMIC STATUS

S.No	Socio economic status	No of cases	Percentage
1	Poor	25	83%
2	Middle	5	17%

Out of 30, 5 patients belonged to middle class and 25 were below poverty line

TABLE – 5 KAALAM [LIFE SPAN]

Sl.No	Kaalam	No of cases	Percentage
1	Kabha Kaalam (1 – 33 y)	-	-
2	Pitha Kaalam (33 – 66 y)	20	67%
3	Vatha Kaalam	10	33%

Out of 30 cases most of patient were in Pittha Kalam next in Vaadha kalam of these life.

TABLE – 6 THINAI [Geological Distribution]

S.No	Thinai	No of cases	Percentage
1	Marutham	30	100

All the 30 patients live in marutham region.

Table – 7 Seasonal Variation (Paruva Kaalam)

Sl.No	Paluva Kaalam	No of cases	Percentage %
1	Mudhuvenir Kaalam	5	17%
2	Kaar Kaalam	8	27%
3	Koodhir Kaalam	16	53%
4	Munpani Kaalam	1	3%

No of 30 cases, most of the patients had the ailment in Koodhirkaalam 53%

Table – 8 Diet Habits

Sl.No	Diet	No of cases	Percentage %
1	Vegetarian	2	6%
2	Mixed	28	94%

Out of 30 cases 28 patients had mixed diet

Table -9 Clinical features

S.No	Clinicalfeatures	No of Cases	Percentage %
1	Boric pain	30	100%
2	Generalised pain in the thigh	30	100%
3	Pricking pain	30	100%
4	Weakness	30	100%

Out of 30 cases 100 % have above clinical findings

NOI KANIPPU VIVATHAM

நோய்க்கணிப்பு விவாதம்

உதிரவாத சுரோணிதம்

வைகிதமாய் கனைக்காலு முழங்கால் தானும்

மற்கடாஞ் சந்துபுறவ டியும் வீங்கிச்

செய்கிதமாஞ் சிறுவிரல்கள் மிகவும் நொந்து

சிந்தை தடுமாறியே சலிப்புண் டாகும்

பைகிதமாம் பயித்தியத் தில்லாத மிஞ்சிப்

பாரமாய் உற்பவித்து அழலுன் டாகும்

உய்கிதமாம் அசனமது தானும் வேண்டா

உதிரவாதச் சுரோணிதத் துணர்ச்சி யாமே

- யுகி வைத்திய சிந்தாமணி

கணுக்காலும், முழங்காலும், மூட்டுக்காலும், புறவடிகளும் வீங்கி, சிறிய விரல் மூட்டுகளும் மிகவும் நோகும். மனம் தடுமாறும் சலிப்புண்டாகும். பைத்தியத்தில் மனம் பேதலிப்பது போல பேதலித்துக் காணப்படுவர். உடலில் சூடு அதிகமிருக்கும். உணவில் விருப்பமிருக்காது. இவை உதிரவாத சுரோணித்தின் குணங்களாகும்.

முழங்கால் வாதம்

"திரண்டிடு முழங்கால் வீங்கிச் சேர நொந்துளைந்து ருத்திப்

புரண்டிட மடக்கி மிண்டிப் போவே நடை கொடாது

மிருண்டு வேல் கனை மானம்பு வரெனை மிளிருங்

முரண்டரு முழங்கால் தன்னின் கொழுந்துடு வாதமாமே"

- பரராச சேகரம்

முழங்காலில் எண்புகள் ஒன்றாக திரண்டு உருண்டை வடிவமாக வீங்கி, மூட்டு எலும்புகள் பதனழிந்த நிலையில் ஒன்றோடொன்று நெருங்கி சேர்ந்திருக்கும். குத்தல் வலி, உளைச்சல் காறும், வேல், அம்பு, வாள் போன்று முழங்கால் பளபளப்பு தன்மையைக் காட்டும்.

DISEASE	POSITIVE SYMPTOMS	NEGATIVE SYMPTOMS
UDHIRAVAADHA SURONITHAM	Pain in the knee joint, pain in all joints of the body.	Swelling, Pain in small joints.
MUZHANGAAL VAADHAM	Pain in knee joint. Weakness pricking pain.	Swelling, Crepitation

DIET TO PREVENT/FOR OSTEOPOROSIS

Osteoporosis is a silent disease in which the bones become fragile and are more likely to break. It mainly affects women aged 55 and older.

A calcium-rich diet, adequate amounts of sunshine/vitamin D and regular weight-bearing exercises can help in the prevention of osteoporosis. Foods to avoid are those high in salt and soda. Studies have shown that diets high in salt cause calcium loss and bone weakening over a period of time. Soda/carbonated beverages on the other hand contain phosphoric acid, which is known to increase calcium excretion in the urine.

Exercise (especially the weight bearing kind) has shown to reduce the risk of osteoporosis. Choose an exercise* that suits you like yoga, walking or jogging, along with some light weight training and you can count on its benefits in the long run.

(*before starting on an exercise routine, always seek approval from your physician).

Diet For Osteoporosis

Option	Early Morning	Breakfast	Mid Morning	Lunch	Evening	Dinner
1	Tea (with 1/2 cup skimmed milk)	Masala roti, Yogurt (fat free)	Orange	Whole Wheat Phulkas/Rotis, Mushroom gravy, Channa dal with ghia, Tomato raitha	Flavoured milk (low fat)	Peanut pulao, Brussels veg sprouts fry, Khatta channa, Buttermilk, Apple
2	Coffee (with 1/2 cup skimmed milk)	100% whole wheat toast, Almond butter, Cut fruits with yogurt (fat free)	Papaya	Sunshine soup, Wheat rolls, Asparagus stir-fry, Yogurt (fat free)	Soy milk	Soy pongal, Mint chutney, Onion raitha, Peach
3	Ragi kanji	Oats porridge (with 1% milk), Strawberries	Watermelon	Brown rice, Shrimp with Vegetables, Dal Fry, Cucumber raita	Tea (with skimmed milk)	Cool cucumber soup, Wheat pasta with vegs, Green Salad, Plum
4	Almond Milk	Soy Idlis, Sambar, Tomato chutney	Pineapple	Ragi Roti (Chapatti), Alu methi (Potato and Fenugreek Leaves Curry), Veg Sambar (Pigeon Pea Dish), Carrot Raita (Side Dish Made With Yogurt)	Apple Shake	Paneer Naan (Stuffed Cottage Cheese Flat Bread), Cabbage and Peas Curry, Mixed Veg Salad, Yogurt (Fat Free), Banana

5	Milk (1 %Fat)	Malt-O-Meal (With 1%Fat Milk), Blueberries	Nectarine	Cheese Noodle Ring (Baked), Steamed Vegetables, Citrus Salad	Banana-Berry Fruit Smoothie	Chicken Sweet Corn Soup, Garlic Bread, Roasted Vegetable Salad, Yogurt (Fat Free), Grapes
---	---------------	--	-----------	--	-----------------------------	---

The number of osteoporotic Indian women is growing rapidly. You can take steps to prevent/arrest this lifestyle disease and maintain the best of bone health. Start now, even if you are in your teens!

Getting enough calcium and vitamin D is essential for warding off osteoporosis. For even stronger bones, avoid these everyday osteoporosis diet dangers.

Osteoporosis Diet Danger 1: Salt Is Bad for the Bone!

Salt can pose a great obstacle to a sturdy skeleton. Research has found that postmenopausal women with a high-salt diet lose more bone minerals than other women of the same age.

"The salt content of the typical American diet is one of the reasons why calcium requirements are so high," says Linda K. Massey, PhD, RD, a professor of human nutrition at Washington State University in Spokane.

Massey says studies show that regular table salt, not simply sodium, causes calcium loss, weakening bones with time. That's important because Americans get about 90% of our sodium through salt. We also get about twice as much sodium as we should. The 2005 Dietary Guidelines for Americans advise limiting sodium to 2,300 milligrams a day – equal to a teaspoon of salt. But most Americans get at least 4,000 milligrams a day.

"Generally speaking, for every 2,300 milligrams of sodium you take in, about 40 milligrams of calcium is lost in the urine," Massey explains.

Getting the recommended amounts of calcium and vitamin D every day helps offset bone loss from salt.

- Adults up to age 50 require 1,000 milligrams of calcium daily -- the equivalent of three 8-ounce glasses of milk.
- Older adults need 1,200 milligrams of daily calcium – about half a glass more of milk.

As for vitamin D:

- People need 200 International Units (IU) of vitamin D a day until age 50.
- Adults need 400 IU of vitamin D from the ages of 51 to 70 years.
- Seniors need 600 IU of vitamin D a day after age 70.

Good sources of vitamin D are natural sunlight and from fortified milk, egg yolks, saltwater fish, liver, and supplements.

Of all the dangers to bone, salt is perhaps the hardest to curb. Salt shows up in nearly all processed foods, including whole grain breads, breakfast cereals, and fast foods.

Removing the salt shaker from the table, and cooking without added salt, helps. But avoiding processed foods provides the biggest bang for the buck. Processed foods supply 75% of the sodium we eat.

If you want to get a grip on this diet danger, here are some of the highest-salt foods to limit or avoid. Choose no-added salt versions whenever possible.

- Processed meats, such as deli turkey and ham, and hot dogs
- Fast food, such as pizza, burgers, tacos, and fries
- Processed foods, including regular and reduced-calorie frozen meals
- Regular canned soups and vegetables and vegetable juices
- Baked products, including breads and breakfast cereals

Scan food labels for sodium content. There's a good chance the majority of it comes from salt, so the lower the sodium, the better for bones.

When you dine out, check the web sites of your favorite restaurants for the sodium content of the dishes you order most often. If your typical

meals exceed 800 milligrams of sodium, opt for lower-sodium alternatives, such as grilled fish or chicken, steamed vegetables, baked potato, and salad. Request that your meal be prepared without salt, too.

If you think you can't lower your salt sufficiently, eat plenty of potassium-rich foods, such as bananas, tomatoes, and orange juice.

Potassium may help decrease the loss of calcium.

Osteoporosis Diet Danger 2: Some Popular Drinks

Many soft drinks and certain other carbonated soft drinks contain phosphoric acid, which can increase calcium excretion in your urine. And nearly all soft drinks lack calcium. That combination spells trouble for women at risk of osteoporosis.

"Excess phosphorus promotes calcium loss from the body when calcium intake is low," Massey explains.

The occasional soda is fine, but many people, particularly women, consume more than an occasional can or glass. To make matters worse, soft drink consumers may also avoid calcium-laden beverages that bolster bones, such as milk, yogurt-based drinks, and calcium and vitamin D fortified orange juice.

To prevent osteoporosis, instead sip these drinks:

- Eight ounces of orange juice fortified with calcium and vitamin D
- A mixture of fortified orange juice and seltzer or club soda that's free of phosphoric acid

- Fruit smoothie: Combine 8 ounces fat-free yogurt, one medium banana or a cup of fresh or frozen berries and 2 ice cubes in a blender or food processor
- Fat-free plain or chocolate milk

Osteoporosis Diet Danger 3: The Cost of Caffeine

Caffeine leaches calcium from bones, sapping their strength.

"You lose about 6 milligrams of calcium for every 100 milligrams of caffeine ingested," Massey says.

That's not as much of a loss as salt, but it's worrisome, nonetheless. Caffeine is a particular problem when a woman doesn't get enough calcium each day to begin with.

The good news is that limiting caffeine intake to 300 milligrams a day while getting adequate calcium probably offsets any losses caffeine causes, Massey says.

Coffee is a major caffeine source. For example, a 16-ounce cup of coffee can provide 320 milligrams. High-caffeine sodas can contain up to 80 milligrams per can or more.

Although tea also contains caffeine, studies suggest it does not harm, and probably helps, bone density in older women, regardless of whether they add milk to the beverage. Researchers think that tea contains plant compounds that protect bone.

- Wean yourself from coffee by drinking half regular and half-decaf drinks to start
- Avoid caffeine-laden drinks
- Reach for decaffeinated iced tea or hot tea
- Splurge on a decaf, fat-free latte drink and get 450 milligrams of calcium in the bargain

Osteoporosis Diet Danger 4:

The idea that protein, particularly animal protein, is problematic for bones is a myth, says bone researcher Jane Kerstetter, PhD, RD, professor of nutrition at the University of Connecticut. "Protein does not dissolve bone. Just the opposite."

Bones are about 50% protein. Bone repair requires a steady stream of dietary amino acids, the building blocks of body proteins.

"Adequate calcium and vitamin D cast a protective net around bones, but protein comes in a close second," Kerstetter says.

Osteoporosis Diet Danger 4

Although most Americans get plenty of protein, many older women fail to get enough protein on a daily basis and it's hurting their bones, according to Kerstetter.

The suggested daily protein intake is 0.8 grams of protein per 2.2 pounds for men and women over age 19. That amounts to about 55 grams

of protein a day for a 150-pound woman and about 64 grams a day for a 175-pound man.

Get the protein you need to bolster bones with these protein sources:

- 3 ounces light tuna, drained: 22 grams protein
- 3 ounces cooked chicken, turkey, or pork tenderloin: about 20 grams
- 3 ounces cooked salmon: 19 grams
- 8 ounces fat-free plain yogurt: 13 grams
- 8 ounces fat-free milk: 8 grams
- 1 medium egg: 6 grams

DISCUSSION AND SUMMARY

Atthi Vaadham is one of the 80 types of Vaadham described by Sage Dhanvanthri.

In Siddha literature, this disease is characterized by Boric pain, generalized pain in thigh, weakness, pricking pain.

The classification of Vaadham, Aetiology and Clinial features were described in many Siddha literatures.

From that the author selected the study topic from Dhanvanthri vaithiyam. To describe the Atthi vaadham in detail, the author first made a study on the Anatomy and Physiology of bone.

From the Siddhars point of view, bone is a structure which attributes to the element of earth.

The function of the bone, mainly carried out by the element Vaayu.

The bone and three humours relation were discussed in detail by author.

DISCUSSION

Interpretation of Clinical finding

Sex - out of 30 cases 1:2 male and female affected

Age – 60% of cases affected in the age group of 60-80 yrs.

Diet – 94% of cases are mixed diet.

Seasonal variations

53% of cases are affected in Koodhirkaalam

Clinical features

Boric pain, Generalised pain in the thigh, pricking pain, Weakness was noted in 100% of cases.

Interpretation of Siddha parameters

Interpretation of uyir thaadhukkal

Vyaanan, Samaanan, were affected in 100% cases.

Ranjagam, Saadhagam were affected in 100% cases.

Avalambagam, Santhigam were affected in 100% cases.

Interpretation of Udal thathukkal

In this disease 6 Udal thathukkal were affected in 100% cases.

Interpretation of Ennvagai thervugal

The tongue was coated and pallor in 100% of cases.

The skin was pallor in 100% of cases.

The pallor conjunctiva was noted in 100% of cases.

Neikuri

The Pittha neer was noted in 97% of the cases

Naadi

The vaddha pitham and pitha vaadham pulse plays indicationg the underlying disease condition.

Interpretation of allied parameters :

ESR – Normal in all except few cases

100% of the patients had decreased Hb count

X – Ray shows osteoporotic changes

BONEMINERALDENSITY – In all patients have BMD ratio is above – 2.5

HIGHLIGHTS OF DISSERTATION TOPIC

- Diet plays a major role in the development of the disease Atthi Vaadham.
- The trial of Samaanan, Viyaanan, Abaanan, Ranjaga pittham, Saadhaga Pittham, Santhiga Kabam contribute the pathology of the topic.
- Theory of karma in Atthi Vaadham parallels with the genetic hereditary.
- Sinaipai muppu plays a major role of the dissertation topic.

CONCLUSION

Identification of disease and its pathogenesis are pre-requisite for medical practice. A detailed history taking, clinical examinations as per siddha guidelines are necessary to arrive at precise diagnosis.

The study on Atthivaadham was carried out in the dissertation giving importance to the characteristics of the disease like Boricpain, tenderness, difficulty in movements.

For this study 30 cases were diagnosed clinically in the out patients Department of Govt. Siddha Medical College, Palayamkottai.

The selection of cases was carried out under to supervision of Professor and Lecturers of Post Graduate Noi Naadal Department.

A case sheet proforma was prepared with particular reference to focusing siddha and modern clinical parameters.

Seperate case sheets were maintained for each point and monitoring of vital signs, symptoms, and signs and they are recorded in data.

From this study the following datas were clear that the disease was more common in females.

Maximum incidence of age above 50.

On observation all my patients are anaemic in the study.

Diagnosis can be carried out by detailed history taking, classical clinical examination of siddha system, via manikadai nool, 7 physical constituents, 3 Humours, especially with the help of Envagai Thervugal.

The author diagnosed this vaadha disease from siddha parameters like ENNVAGAI THERVUGAL. But the author confirms the diagnosis with the help of modern allied parameters.

The disease may be correlate with osteoporosis

GOVT SIDDHA MEDICAL COLLEGE, PALAYAMKOTTAI.

DEPARTMENT OF PG NOI NAADAL

A STUDY ON DIAGNOSTIC METHODOLOGY OF
“ATTHI VAADHAM ”
IN THE CONTEXT OF ENNVAGAI THERVUGAL.

FORM I

SCREENING AND SELECTION PROFORMA

1. O.P.No _____ 2. I.P No _____ 3. Bed No: _____

4. S.No: _____

5. Name: _____ 6. Age (years):

7. Gender: M ☐ F ☐

8. Occupation: _____ 9.Income: _____

10. Address: _____

11. Contact No: -----

12. E-mail : -----

CRITERIA FOR INCLUSION:

	YES	NO
1. Above the age of 40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Both sexes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Boric pain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Generalised pain in the thigh	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Weakness	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Osteoporotic changes in the X-Ray	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Low Bone mineral density	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CRITERIA FOR EXCLUSION:

	YES	NO
1. Associated with Paget's disease	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Associated with osteomalacia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Rheumatoid Arthritis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Associated with other major illness	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Date:

Signature:

GOVT SIDDHA MEDICAL COLLEGE, PALAYAMKOTTAI.
DEPARTMENT OF PG NOI NAADAL

A STUDY ON DIAGNOSTIC METHODOLOGY OF
“ATTHI VAADHAM”
IN THE CONTEXT OF ENNVAGAI THERVUGAL.

FORM I-A
HISTORY PROFORMA

1. SI.No of the case: _____

2. Name: _____ Height: _____ cms
Weight: _____ Kg

3. Age (years): _____ DOB

--	--

--	--

--	--	--	--

D D M M Y E A R

4. Educational Status:

1) Illiterate ☐ 2) Literate ☐ 3) Student ☐ 4) Graduate/Post graduate ☐

5. Nature of work:

1) Sedentary work ☐

2) Field work with physical labour ☐

3) Field work Executive ☐

6. Annual Income of the family: _____

7. Total no. of members shares the income: ☐ Adult ☐ Children ☐

8. Complaints and Duration:

9. History of present illness:

10. History of Past illness:

	Yes	No
Fracture	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rickets	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tuberculosis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diabetes Mellitus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hypertension	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Convulsion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Corticosteroid intake	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Any major illnesses	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Habits:

	Yes	No	
Smoking (Cigar/Beedi)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<u> </u> /day
Alcohol (Occasional/Regular)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<u> </u> /day
Drug Addiction	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<u> </u> /day
Betel nut chewer:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<u> </u> /day
Tea (No. of times)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<u> </u> /day
Coffee (No. of times)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<u> </u> /day

Type of diet V ☐ NV ☐ M ☐

12. Personal history:

Marital status: Married ☐ Unmarried ☐

No. of children: Male: _____ Female: _____

13. Family history:

History of similar symptoms

	Yes	No
Father	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mother	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Other Relations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. Mensutal & Obsteric history:

Age at menarche _____ years

Gravidity ☐ Parity ☐

Duration of the menstrual cycle

Constancy of cycle duration: 1. Regular ☐ 2. Irregular ☐

Year of menopause: _____ ☐

15. GENERAL ETIOLOGY FOR ATTHI VAADHAM:

	YES	NO
Lack of Oestrogen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Low testosterone level	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hyperparathyroidism	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anorexia nervosa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Malabsorption	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitamin D deficiency	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitamin C deficiency	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Rheumatoid Arthritis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Smoking	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alcohol Intake	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Low Body Weight	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chronic Liver disease	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Family history	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16. CLINICAL SYMPTOMS OF ATTHI VAADHAM:

	Present	Absent	If any specify details
Boric pain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Generalised pain in thigh	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Weakness	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Pricking pain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

GOVT SIDDHA MEDICAL COLLEGE, PALAYAMKOTTAI.

**A STUDY ON DIAGNOSTIC METHODOLOGY OF
“ATTHI VAADHAM”
IN THE CONTEXT OF ENNVAGAI THERVUGAL**

**FORM II
CLINICAL ASSESSMENT**

1. Serial No: _____

2. Name: _____

3. Date of birth:

--	--

--	--

--	--	--	--

D D M M Y E A R

4. Age: _____ years

5. Date: _____

GENERAL EXAMINATION:

1. Height: _____ cms. BMI _____ (Weight Kg/ Height m²)

2. Weight (kg):

3. Temperature (°F):

4. Pulse rate:

5. Heart rate:

6. Respiratory rate:

7. Blood pressure:

8. Pallor:

9. Jaundice:

10. Cyanosis:
11. Lymphadenopathy:
12. Pedal edema:
13. Clubbing:
14. Jugular vein pulsation:

VITAL ORGANS EXAMINATION

	Normal	Affected
1. Stomach	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Liver	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Spleen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Lungs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Heart	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Kidney	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Brain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SYSTEMIC EXAMINATION:

1. Cardio Vascular System _____
2. Respiratory System _____
3. Gastrointestinal System _____
4. Central Nervous System _____
5. Uro genital System _____
6. Endocrine System _____

Joint examination

The Knee

Look

- | | | | | |
|---|------------|--------------------------|--------|--------------------------|
| 1. Swelling | Present | <input type="checkbox"/> | absent | <input type="checkbox"/> |
| 2. Genu valgum <input type="checkbox"/> | Genu varum | <input type="checkbox"/> | | |
| 3. Muscle Wasting | Present | <input type="checkbox"/> | absent | <input type="checkbox"/> |

Feel

- | | | | | |
|-------------|---------|--------------------------|--------|--------------------------|
| 1. Warmth | Present | <input type="checkbox"/> | absent | <input type="checkbox"/> |
| 2. Effusion | Present | <input type="checkbox"/> | absent | <input type="checkbox"/> |

Move

Active flexion & extension

- | | | | | |
|-------------|---------|--------------------------|--------|--------------------------|
| 1. Crepitus | Present | <input type="checkbox"/> | absent | <input type="checkbox"/> |
|-------------|---------|--------------------------|--------|--------------------------|

SIDDHA SYSTEM OF EXAMINATION

[1] ENNVAGAI THERVU [EIGHT-FOLD EXAMINATION]

I. NAADI (KAI KURI) (RADIAL PULSE READING)

(a) Naadi Nithanam (Pulse Appraisal)

1. Kaalam (Pulse reading season)

- | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| 1. Kaarkaalam
(Rainy season) | <input type="checkbox"/> | 2. Koothirkaalam
(Autumn) | <input type="checkbox"/> |
| 3. Munpanikaalam
(Early winter) | <input type="checkbox"/> | 4. Pinpanikaalam
(Late winter) | <input type="checkbox"/> |
| 5. Ilavenirkaalam
(Early summer) | <input type="checkbox"/> | 6. Muthuvenirkaalam
(Late summer) | <input type="checkbox"/> |

2. Desam (Climate of the patient's habitat)

- | | | | |
|-------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|
| 1. Kulir
(Temperate) | <input type="checkbox"/> | 2. Veppam
(Hot) | <input type="checkbox"/> |
|-------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|

3. Vayathu (Age)

- | | | | | | |
|------------|--------------------------|-------------|--------------------------|-----------|--------------------------|
| 1. 1-33yrs | <input type="checkbox"/> | 2. 34-66yrs | <input type="checkbox"/> | 3. 67-100 | <input type="checkbox"/> |
|------------|--------------------------|-------------|--------------------------|-----------|--------------------------|

4. Udal Vanmai (General body condition)

- | | | | | | |
|------------|--------------------------|-----------|--------------------------|-----------|--------------------------|
| 1. Iyyalbu | <input type="checkbox"/> | 2. Valivu | <input type="checkbox"/> | 3. Melivu | <input type="checkbox"/> |
|------------|--------------------------|-----------|--------------------------|-----------|--------------------------|

5. Naadiyin Vanmai (Expansile Nature)

- | | | | |
|-----------|--------------------------|-----------|--------------------------|
| 1. Vanmai | <input type="checkbox"/> | 2. Menmai | <input type="checkbox"/> |
|-----------|--------------------------|-----------|--------------------------|

6. Panbu (Habit)

- | | | | | | |
|------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| 1. Thannadai
(Playing in) | <input type="checkbox"/> | 2. Munnokku
(Advancing) | <input type="checkbox"/> | 3. Pinnokku
(Flinching) | <input type="checkbox"/> |
| 4. Pakkamnokku
(Swerving) | <input type="checkbox"/> | 5. Puranadai
(Playing out) | <input type="checkbox"/> | 6. Illaitthal
(Feeble) | <input type="checkbox"/> |
| 7. Kathithal
(Swelling) | <input type="checkbox"/> | 8. Kuthithal
(Jumping) | <input type="checkbox"/> | 9. Thullal
(Frsiking) | <input type="checkbox"/> |
| 10. Azhutthal
(Ducking) | <input type="checkbox"/> | 11. Padutthal
(Lying) | <input type="checkbox"/> | 12. Kalatthal
(Blending) | <input type="checkbox"/> |
| 13. Suzhalal
(Revolving) | <input type="checkbox"/> | | | | |

(b) Naadi nadai (Pulse Play)

1. Vali ☐ 2. Vali Azhal ☐ 3. Vali Iyyam ☐
4. Azhal ☐ 5. Azhal Vali ☐ 6. Azhal Iyyam ☐
7. Iyyam ☐ 8. Iyya vali ☐ 9. Iyya Azhal ☐
10. Mukkutram ☐

II. NAA (TONGUE)

1. Maa Padithal

Normal ☐ Present ☐ Absent ☐

Uniform ☐ Patches ☐ Niram _____

2. Naavin Niram (Colour) 1. Karuppu (Dark) ☐ 2. Manjal (Yellow) ☐ 3. Velluppu (Pale) ☐

3. Suvai (Taste sensation) 1. Kaippu (Bitter) ☐ 2. Pulippu (Sour) ☐ 3. Inippu (Sweet) ☐

4. Vedippu (Fissure) 1. Present ☐ 2. Absent ☐ _____

5. Vaai neer oorai (Salivation) 1. Normal ☐ 2. Increased ☐ 3. Reduced ☐

Colour Colouress ☐ Milkywhite ☐ _____

6. Deviation Present ☐ Absent ☐ _____

7. Pigmentation Present ☐ Absent ☐ _____
Dot ☐ Whole ☐

Area of Pigmentation

Tip ☐ Sides ☐ Root ☐ Whole ☐

III.NIRAM (COLOUR)

- | | | | | | | |
|-----------------------------|----------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|
| 1. Iyalbana Niram | 1. Karuppu
(Dark) | <input type="checkbox"/> | 2.Manjal
(Yellowish) | <input type="checkbox"/> | 3.Velluppu
(Fair) | <input type="checkbox"/> |
| 2. Asadharana Niram maatram | 1. Karuppu
(Dark) | <input type="checkbox"/> | 2.Manjal
(Yellowish) | <input type="checkbox"/> | | |
| | 3.Velluppu
(Pale) | <input type="checkbox"/> | 4. Maaniram | <input type="checkbox"/> | | |
| | Regular | <input type="checkbox"/> | Irregular | <input type="checkbox"/> | | |

IV. MOZHI (VOICE)

- | | | | | |
|--|--------------------------|----------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| 1. Sama oli
(Medium pitched) | <input type="checkbox"/> | 2. Urattha oli
(High pitched) | 3. Thazhantha oli
(Low pitched) | <input type="checkbox"/> |
| 4. sound produced in the lung field during at rest | <input type="checkbox"/> | | | |

V. VIZHI (EYES)

1. Niram (Venvizhi)
(Discoloration)

- | | | | |
|----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1. Karuppu
(Dark) | <input type="checkbox"/> | 2. Manjal
(Yellow) | <input type="checkbox"/> |
| 3. Sivappu
(Red) | <input type="checkbox"/> | 4.Velluppu
(White) | <input type="checkbox"/> |
| 5. Pazhupu(muddy) | <input type="checkbox"/> | 6. No Discoloration | <input type="checkbox"/> |

1. Imai Neeki Paarthal

- | | | | |
|---------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1. Sivapu
(Red) | <input type="checkbox"/> | 2. Velluppu
(Pale) | <input type="checkbox"/> |
| 3. Ilam Sivappu
(Pink) | <input type="checkbox"/> | 4.Manjal
(Yellow) | <input type="checkbox"/> |

2. Neerthuvam
(Moisture)

- | | | | | | |
|----------|--------------------------|--------------|--------------------------|-----------|--------------------------|
| 1.Normal | <input type="checkbox"/> | 2. Increased | <input type="checkbox"/> | 3.Reduced | <input type="checkbox"/> |
|----------|--------------------------|--------------|--------------------------|-----------|--------------------------|

3. Erichchal (Burning sensation) 1.Present ☐ 2. Absent ☐

4. Peelai saaruthal (Mucus excrements) 1.Present ☐ 2. Absent ☐

5.Any other eye disease _____

VI. MEI KURI (PHYSICAL SIGNS)

1. Veppam (Warmth) 1. Mitham (Mild) ☐ 2. Migu (Moderate) ☐ 3. Thatpam (Low) ☐

2. Viyarvai (Sweat) 1. Increased ☐ 2. Normal ☐ 3. Reduced ☐

Colour _____

Smell _____

Place _____

3. Thodu vali (Tenderness) 1.Present ☐ 2. Absent ☐

VII. MALAM (STOOLS)

1. Ennikai / Naal ☐

2. Alavu (Quantity) a) Normal ☐ b) Increased ☐ c) Decreased ☐

3. Niram (Color) 1. Karuppu (Black) ☐ 2. Manjal (Yellowish) ☐

3. Sivappu (Reddish) ☐ 4. Velluppu (Pale) ☐

4. Sikkal (Constipation) 1. Present ☐ 2. Absent ☐

5. Sirutthal (Poorly formed stools) 1. Present ☐ 2. Absent ☐

6. Kalichchal / Naal

1. Loose watery stools 1. Present ☐ 2. Absent ☐

2. Digested food	1. Present	<input type="checkbox"/>	2. Absent	<input type="checkbox"/>
3. Seetham (Watery and mucoid excrements)	1. Present	<input type="checkbox"/>	2. Absent	<input type="checkbox"/>
Colour of Seetham	1. Venmai	<input type="checkbox"/>	2. Manjal	<input type="checkbox"/>
7. Vemmai	1. Present	<input type="checkbox"/>	2. Absent	<input type="checkbox"/>
8. Passing of	a) Mucous	1. Present <input type="checkbox"/>	2. Absent	<input type="checkbox"/>
	b) Blood	1. Present <input type="checkbox"/>	2. Absent	<input type="checkbox"/>
9. History of habitual Constipation	1. Present	<input type="checkbox"/>	2. Absent	<input type="checkbox"/>

VIII. MOOTHIRAM (URINE)

(a) NEER KURI (PHYSICAL CHARACTERISTICS)

1. Niram (colour)	Normal	<input type="checkbox"/>	Abnormal	<input type="checkbox"/>	
Colourless	<input type="checkbox"/>	Milky purulent	<input type="checkbox"/>	Orange	<input type="checkbox"/>
Red	<input type="checkbox"/>	Greenish	<input type="checkbox"/>	Dark brown	<input type="checkbox"/>
Bright red	<input type="checkbox"/>	Black	<input type="checkbox"/>	Brown red or yellow	<input type="checkbox"/>

2. Edai (Specific gravity)	Yes	No
Normal (1.010-1.025)	: <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
High Specific gravity (>1.025)	: <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Low Specific gravity (<1.010)	: <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Low and fixed Specific gravity (1.010-1.012)	: <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Manam (odour)	Yes	No
Ammonical	: <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fruity	: <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Others	: _____	

4. Nurai (froth)

Yes

No

Clear

:

☐☐

Cloudy

:

☐☐

If froth present, colour of the froth : _____

5. Enjal (deposits)

:

Yes

No

☐☐

6. Alavu (volume)

Yes

No

Normal (1.2-1.5 lt/day)

:

☐☐

Polyuria (>2lt/day)

:

☐☐

Oliguria (<500ml/day)

:

☐☐

Anuria

:

☐☐**b) NEI KURI (oil spreading sign)**

1. Aravam

☐

2. Mothiram

☐

(Serpentine fashion)

(Ring)

3. Muthu

☐

4. Aravil Mothiram

☐

(Pearl beaded appear)

(Serpentine in ring fashion)

5. Aravil Muthu

☐

6. Mothirathil Muthu

☐

(Serpentine and Pearl patterns) (Ring in pearl fashion)

7. Mothirathil Aravam
(Ring in Serpentine fashion)☐8. Muthil Aravam
(Pearl in Serpentine fashion)☐

9. Muthil Mothiram

☐

(Pearl in ring fashion)

10. Asathiyam

☐

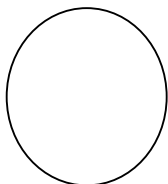
(Incurable)

11. Mellena paraval

☐

(Slow spreading)

12.others:_____



Diagram

[2]. MANIKKADAI NOOL (Wrist circummetric sign) : _____ fbs

[3]. IYMPORIGAL /IYMPULANGAL (Penta sensors and its odalities)

	1. Normal	2. Affected	
1. Mei (skin)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
2. Vaai (Mouth/ Tongue)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
3. Kan (Eyes)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
4. Mookku (Nose)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
5. Sevi (Ears)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

[4]. KANMENTHIRIYANGAL /KANMAVIDAYANGAL
(Motor machinery and its execution)

	1. Normal	2. Affected	
1. Kai (Hands)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
2. Kaal (Legs)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
3. Vaai (Mouth)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
4. Eruvai (Analepy)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
5. Karuvaai (Birth canal)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

[5]. YAKKAI (SOMATIC TYPES)

Vatha constitution	Pitha constitution	Kaba constitution
Lean and lanky built <input type="checkbox"/>	Thin covering of bones and joints by soft tissue <input type="checkbox"/>	Plumpy joints and limbs <input type="checkbox"/>
Hefty proximities of limbs <input type="checkbox"/>	Always found with warmth, sweating and offensive body odour <input type="checkbox"/>	Broad forehead and chest <input type="checkbox"/>
Cracking sound of joints on walking <input type="checkbox"/>	Wrinkles in the skin <input type="checkbox"/>	Sparkling eyes with clear sight <input type="checkbox"/>
Dark and thicker eye lashes <input type="checkbox"/>	Red and yellow admixed complexion <input type="checkbox"/>	Lolling walk <input type="checkbox"/>
Dark and light admixed complexion <input type="checkbox"/>	Easily suffusing eyes due to heat and alcohol <input type="checkbox"/>	Immense strength despite poor eating <input type="checkbox"/>
Split hair <input type="checkbox"/>	Sparse hair with greying <input type="checkbox"/>	High tolerance to hunger, thirst and fear <input type="checkbox"/>
Clear words <input type="checkbox"/>	Intolerance to hunger, thirst and heat <input type="checkbox"/>	Exemplary character with good memory power <input type="checkbox"/>
Scant appetite for cold food items <input type="checkbox"/>	Inclination towards perfumes like sandal <input type="checkbox"/>	More liking for sweet taste <input type="checkbox"/>
Poor strength despite much eating <input type="checkbox"/>	Slender eye lashes <input type="checkbox"/>	Husky voice <input type="checkbox"/>
Loss of libido <input type="checkbox"/>	Pimples and moles are plenty <input type="checkbox"/>	
In generosity <input type="checkbox"/>		
Sleeping with eyes half closed <input type="checkbox"/>		

RESULTANT SOMATIC TYPE: _____

[6] GUNAM

1. Sathuva Gunam ☐

2. Rajo Gunam ☐

3. Thamo Gunam ☐

[7] **KOSAM**

	Normal	Affected
1. Annamaya kosam (7 udarthathukal)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Praanamya kosam (Praanan+ kanmenthiriyam)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Manomaya kosam (Manam + gnendhiriyam)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Vingnanamaya kosam (Budhi+ gnendhiriyam)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Aanandamaya kosam (Prana vaayu + suluthi)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

[8] **UYIR THATHUKKAL**

A. VALI

	1. Normal	2. Affected	
1. Uyir kaal (Praanan)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
2. Keel nokung kaal (Abaanan)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
3. Nadukkaal (Samaanan)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
4. Mel nokung kaal (Udhanan)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
5. Paravung kaal (Viyaanan)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
6. Naahan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
7. Koorman	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
8. Kirukaran	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
9. Devathathan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
10. Dhananjeyan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____

B. AZHAL**1. Normal****2. Affected**

- | | | | |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|-------|
| 1. Anala pittham | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 2. Prasaka pittham | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 3. Ranjaka pittham | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 4. Aalosaka pittham | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 5. Saathaka pittham | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |

C. IYYAM**1. Normal****2. Affected**

- | | | | |
|----------------|--------------------------|--------------------------|-------|
| 1. Avalambagam | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 2. Kilethagam | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 3. Pothagam | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 4. Tharpagam | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |
| 5. Santhigam | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ |

**[9] UDAL THATHUKKAL
SAARAM**

INCREASED SAARAM (CHYLE)		DECREASED SAARAM (CHYLE)	
Loss of appetite	<input type="checkbox"/>	Loss weight	<input type="checkbox"/>
Excessive salivation	<input type="checkbox"/>	Tiredness	<input type="checkbox"/>
Loss of perseverance	<input type="checkbox"/>	Dryness of the skin	<input type="checkbox"/>
Excessive heaviness	<input type="checkbox"/>	Diminished activity of the sense organs	<input type="checkbox"/>
White musculature	<input type="checkbox"/>		
Cough, dyspnea, excessive sleep	<input type="checkbox"/>		
Weakness in all joints of the body	<input type="checkbox"/>		

SAARAM: INCREASED ☐ DECREASED ☐ NORMAL ☐

B. CENNEER:

INCREASED CENNEER(BLOOD)	DECREASED CENNEER(BLOOD)
Boils in different parts of the body <input type="checkbox"/>	Anemia <input type="checkbox"/>
Anorexia <input type="checkbox"/>	Tiredness <input type="checkbox"/>
Mental disorder <input type="checkbox"/>	Neuritis <input type="checkbox"/>
Splenomegaly <input type="checkbox"/>	Lassitude <input type="checkbox"/>
Colic pain <input type="checkbox"/>	Pallor of the body <input type="checkbox"/>
Increased pressure <input type="checkbox"/>	
Reddish eye and skin <input type="checkbox"/>	
Jaundice <input type="checkbox"/>	
Haematuria <input type="checkbox"/>	

CENNEER: INCREASED ☐ DECREASED ☐ NORMAL ☐

[C]. OON

INCREASED OON (MUSLE)	DECREASED OON (MUSLE)
Cervical lymphadenitis <input type="checkbox"/>	Impairment of sense organs <input type="checkbox"/>
Vernical ulcer <input type="checkbox"/>	Joint pain <input type="checkbox"/>
Tumour in face ,abdomen, thigh, genitalia <input type="checkbox"/>	Jaw, thigh and genitalia gets shortened <input type="checkbox"/>
Hyper muscular in the cervical region <input type="checkbox"/>	

OON: INCREASED ☐ DECREASED ☐ NORMAL ☐

D. KOZHUPPU

INCREASED KOZHUPPU (ADIPOSE TISSUE)	DECREASED KOZHUPPU (ADIPOSE TISSUE)
Cervical lymph adenitis <input type="checkbox"/>	Pain in the hip region <input type="checkbox"/>
Vernical ulcer <input type="checkbox"/>	Disease of the spleen <input type="checkbox"/>
Tumour in face, abdomen, thigh, genitalia <input type="checkbox"/>	
Hyper muscular in the cervical region <input type="checkbox"/>	
Dyspnoea <input type="checkbox"/>	
Loss of activity <input type="checkbox"/>	

KOZHUPPU: INCREASED ☐ DECREASED ☐ NORMAL ☐

E. ENBU

INCREASED ENBU (BONE)	DECREASED ENBU (BONE)
Excess growth in bones and teeth <input type="checkbox"/>	Bones diseases <input type="checkbox"/>
	Loosening of teeth <input type="checkbox"/>
	Nails splitting <input type="checkbox"/>
	Falling of hair <input type="checkbox"/>

ENBU: INCREASED ☐ DECREASED ☐ NORMAL ☐

F. MOOLAI

INCREASED MOOLAI (BONE MARROW)	DECREASED MOOLAI (BONE MARROW)
Heaviness of the body <input type="checkbox"/>	Osteoporosis <input type="checkbox"/>
Swollen eyes <input type="checkbox"/>	Sunken eyes <input type="checkbox"/>
Swollen phalanges <input type="checkbox"/>	
chubby fingers <input type="checkbox"/>	
Oliguria <input type="checkbox"/>	
Non healing ulcer <input type="checkbox"/>	

MOOLAI: INCREASED ☐ DECREASED ☐ NORMAL ☐

G. SUKKILAM / SURONITHAM

INCREASED SUKKILAM/SURONITHAM (SPERM OR OVUM)	DECREASED SUKKILAM/SURONITHAM (SPERM OR OVUM)
Infatuation and lust towards women / men <input type="checkbox"/>	Failure in reproduction <input type="checkbox"/>
Urinary calculi <input type="checkbox"/>	Pain in the genitalia <input type="checkbox"/>

SUKKILAM/SURONITHAM:

INCREASED ☐ DECREASED ☐ NORMAL ☐

[10] MUKKUTRA MIGU GUNAM

I. Vali Migu Gunam	1. Present	2. Absent
1. Emaciation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Complexion – blackish	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Desire to take hot food	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Shivering of body	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Abdominal distension	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Constipation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Insomnia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Weakness	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Defect of sense organs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Giddiness	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Lack of interest	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vali Kurai Gunam

1. Present

2. Absent

1. Body Pain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Feeble Voice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Decreased Activities	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Dull Mental Power	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Syncope	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Diseases caused by of Iyam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

II. Pitham Migu Gunam

1. Present

2. Absent

1. Yellowish discolouration Of skin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Yellowish discolouration Of the eye	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Yellow coloured urine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Yellowishness of faeces	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Increased appetite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Increased thirst	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Burning sensation over the body	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Sleep disturbance	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Pitham Kurai Gunam	1. Present	2. Absent
---------------------------	-------------------	------------------

1. Poor digestion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Coolness & demulcent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Pallor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Iyam diseases	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

III. Kapham migu gunam	1. Present	2. Absent
-------------------------------	-------------------	------------------

1. Increased salivary secretion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Reduced activeness	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Heaviness of the body	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Body colour – fair complexion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Chillness of the body	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Reduced appetite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Eraippu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Increased sleep	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kapham Kurai Gunam**1. Present****2. Absent**

1. Vertigo

☐☐

2. Weakness &

☐☐

Dryness of joints causing prominence

3. Drycough

☐☐

4. Lightness

☐☐

5. Excessive sweat

☐☐

6. Palpitation of heart

☐☐**[11]. NOIUTRA KALAM**1. Kaarkaalam
(Aug15-Oct14)☐2.Koothirkaalam
(Oct15-Dec14)☐3. Munpanikaalam
(Dec15-Feb14)☐4.Pinpanikaalam
(Feb15-Apr14)☐5. Ilavanirkaalam
(Apr15-June14)☐6.Muthuvenirkaalam
(June15-Aug14)☐**[12]. NOI UTRA NILAM**1. Kurinji ☐
(Hilly terrain)2. Mullai ☐
(Forest range)3. Marutham ☐
(Plains)4. Neithal ☐
(Coastal belt)5. Paalai ☐
(Desert)

GOVT SIDDHA MEDICAL COLLEGE, PALAYAMKOTTAI.
DEPARTMENT OF NOI NAADAL

A STUDY ON DIAGNOSTIC METHODOLOGY OF
“ATTHI VAADHAM”
IN THE CONTEXT OF ENNVAGAI THERVUGAL

FORM-III

LABORATORY INVESTIGATIONS

1. O.P No: _____ Lab.No _____ Serial No _____

2. Name: _____

3. Date of birth:

--	--

--	--

--	--	--	--

 D D M M Y E A R

4. Age: _____ years

5. Date of assessment: _____

Urine Examination

6. Sugar _____

7. Albumin _____

8. Deposits _____

Blood

9. TC _____ Cells/cu mm

10. DC

P _____% L _____% E _____% M _____%

B _____%

11. Hb _____ gms%

12. ESR At 30 minutes _____ mm at 60 minutes _____ mm

13. Blood Sugar-(F) _____mgs%
(PP) _____mgs%

14. Serum Cholesterol _____mgs %

15. Motion Test : Ova

Cyst

Occult blood

16. Lipid Profile

17. X-ray

18. Bone Mineral Density

Date:

Signature of the Doctor

**GOVT SIDDHA HOSPITAL –PALAYAMKOTTAI
DEPARTMENT OF NOI NAADAL**

**A STUDY ON DIAGNOSTIC METHODOLOGY OF
“ATTHI VAADHAM”
IN THE CONTEXT OF ENNVAGAI THERVUGAL**

Register No:32103003 (2010-2013),

FORM IV A

INFORMED WRITTEN CONSENT FORM

Iexercising my free power of choice, hereby give my consent to be included as a subject in the diagnostic trial entitled A study on “ATTHI VAADHAM”. I will be required to undergo all routine examinations. I may be asked to give urine and blood samples during the study.

I have been informed about the study to my satisfaction by the attending investigator and the purpose of this trial and the nature of study and the laboratory investigations. I also give my consent to publish my urine sample photographs in scientific conferences and reputed scientific journals for the betterment of clinical research.

I am also aware of my right to opt out of the trial at any time during the course of the trial without having to give the reasons for doing so.

Signature /thumb impression of the patient:

Date :

Name of the patient :

Signature of the investigator :

Date :

Head of the Department :

Date :

அரசு சித்த மருத்துவ கல்லூரி பாளையங்கோட்டை
பட்ட மேற்படிப்பு நோய்நாடல் துறை
“அத்தி வாதம்” - நோய் கணிப்பு முறை மற்றும்
குறிகுணங்களை பற்றிய ஓர் ஆய்வு
பதிவு எண்: 32103003 (2010 – 2013)

ஒப்புதல் படிவம்

ஆய்வாளரால் சான்றளிக்கப்பட்டது

நான் இந்த ஆய்வை குறித்த அனைத்து விபரங்களையும் நோயாளிக்கு
புரியும் வகையில் எடுத்துரைத்தேன் என உறுதியளிக்கிறேன்.

தேதி:

கையொப்பம்:

இடம்:

பெயர்:

நோயாளியின் ஒப்புதல்

நான் ----- என்னுடைய சுதந்திரமாக தேர்வு செய்யும்
உரிமையைக் கொண்டு இங்கு தலைப்பிடப்பட்ட “அத்தி வாதம்” நோயை
கணிப்பதற்கான மருத்துவ ஆய்விற்கு என்னை உட்படுத்த ஒப்புதல் அளிக்கிறேன்.

என்னிடம் இந்த மருத்துவ ஆய்வின் காரணத்தையும், மருத்துவ ஆய்வுக்கூட
பரிசோதனைகள் பற்றி திருப்தி அளிக்கும் வகையில் ஆய்வு மருத்துவரால்
விளக்கிக் கூறப்பட்டது.

நான் இந்த மருத்துவ ஆய்வின் போது காரணம் எதுவும் கூறாமல்,
எப்பொழுது வேண்டுமானாலும் இந்த ஆய்விலிருந்து என்னை விடுவித்து கொள்ளும்
உரிமையை தெரிந்திருக்கின்றேன்.

தேதி:

இடம்:

கையொப்பம்:

பெயர்:

தேதி:

இடம்:

சாட்சிக்காரர் கையொப்பம்:

பெயர் :

உறவுமுறை :

**GOVT SIDDHA MEDICAL COLLEGE & HOSPITAL
DEPARTMENT OF NOI NAADAL
A STUDY ON DIAGNOSTIC METHODOLOGY
AND SYMPTOMATOLOGY OF
“ATTHI VAADHAM”**

**FORM - IV-E
PATIENT INFORMATION SHEET**

PURPOSE OF RESEARCH AND BENEFITS:

The diagnostic research study in which your participation is proposed to assess the diagnostic methods in Siddha methodology in “Atthi Vaadham” patients. It is expected that you would benefit from this study. Knowledge gained from this study would be of benefit to patients suffering from such conditions for the diagnosis and prognosis.

STUDY PROCEDURE:

You will be interviewed and examined as OP and IP patients at the study centre. At the first visit the physician will conduct a brief physical examination and assess the condition followed by Envagai thervu and routine blood and urine analysis. After matching the inclusion criteria you will be included in this study and you will be examined on the basis of Envagai thervu.

POSSIBLE RISK:

During this study there may be a minimum pain to you while drawing blood sample.

CONFIDENTIALITY:

Your medical records will be treated with confidentiality and will be revealed only to other doctors / scientists. The results of this study may be published in a scientific journal, but you will not be identified by your name.

YOUR PARTICIPATION AND YOUR RIGHTS:

Your participation in this study is voluntary and you may be withdrawn from this study anytime without having to give reasons for the same. You will be informed about the findings that occur during the study. If you do agree to take part in this study, your health record will need to be made available to the investigators. If you don't wish to participate at any stage, the level of care you receive will in no way be affected.

The Ethics committee cleared the study for undertaking at OPD and IPD, GSMC, PALAY. Should any question arise with regards to this study you contact following person.

P.G scholar

: Dr.R.Hemasujatha, II Year,
Department of PG Noi Naadal
Govt Siddha medical college,
Palay - 627 002.
E mail: drhemasujathabsms@gmail.com
Mobile no :9489412318

அரசு சித்த மருத்துவ கல்லூரி, பாளையங்கோட்டை
பட்ட மேற்படிப்பு நோய்நாடல் துறை
“அத்திவாதம்” நோய் கணிப்பு முறை மற்றும்
குறிகுணங்களை பற்றிய ஓர் ஆய்வு
நோயாளியின் தகவல் படிவம்

ஆய்வின் நோக்கமும் பயனும்:

தாங்கள் பங்கெடுத்துக் கொள்ளும் இவ்வாய்வு சித்த மருத்துவ முறையில் நோயை கணிப்பதற்கான ஓர் ஆய்வுமுறை. இவ்வாய்வு தங்களின் நோய்கணிப்பை பற்றியும் நாளுக்கு நாள் இருக்கும் நோயின் தன்மை பற்றியும் அறிய உதவும்.

ஆய்வுமுறை:

தாங்கள் நேர்காணல் மற்றும் பரிசோதனைகளின் மூலம் உள்நோயாளி, வெளிநோயாளி பிரிவில் ஆய்வு செய்யப்படுவீர்கள். முதல் நேர்காணலின்போது ஆய்வாளரால் உடல் பரிசோதனை, நாடி, நீர், மலம், மற்றும் இரத்த பரிசோதனை செய்து குறிப்பிட்ட குறிகுணங்கள் இருப்பின் இவ்வாய்விற்காக எடுத்துக்கொள்ளப்படுவீர்கள்.

நேரும் உபாதைகள்:

இவ்வாயில் இரத்த பரிசோதனைக்காக இரத்தம் எடுக்கும்போது சிறிது வலி ஏற்படலாம்.

நம்பகத்தன்மை:

தங்களின் மருத்துவ ஆவணங்கள் அனைத்தும் மருத்துவர் ஆய்வாளர் அல்லாத பிறரிடம் தெரிவிக்கப்படமாட்டாது.

நோயாளியின் பங்களிப்பும் உரிமைகளும்:

இவ்வாய்வில் தங்களின் பங்களிப்பு தன்னிச்சையானது. இவ்வாய்வில் தாங்கள் ஒத்துழைக்க இயலவில்லையெனில் எப்பொழுது வேண்டுமானாலும் காரணம் எதுவும் கூறாமல் விலகிக்கொள்ளலாம். இவ்வாய்வின்போது அறியப்படும் தகவல்கள் தங்களுக்கு தெரிவிக்கப்படும். நோயாளியின் ஒப்பதலுக்கிணங்க நோய்கணிப்பு விவரங்களை ஆய்வாளர் பயன்படுத்திக்கொள்வார். நோயாளி ஆய்வினிடையே ஒத்துழைக்க மறுத்தாலும், எந்த நிலையிலும் நோயாளியை கவனிக்கும் விதம் பாதிக்கப்பட மாட்டது. நிறுவன நெறிமுறை குழுமம் மேற்கண்ட ஆய்வினை மேற்கொள்ள ஒப்புதல் அளித்துள்ளது. ஆய்வு குறித்த சந்தேகங்கள் இருப்பின் கீழ்க்கண்ட நபரை தொடர்பு கொள்ளவும்.

பட்டமேற்படிப்பாளர்:

மரு.ரா.ஹேமசுஜாதா,
இரண்டாம் வருடம்,
பட்ட மேற்படிப்பு நோய் நாடல் துறை,
அரசு சித்த மருத்துவக் கல்லூரி,

பாளையங்கோட்டை.

மின் அஞ்சல் : drhemasujathabsms@gmail.com

அலைபேசி எண்: 9489412318

BIBLIOGRAPHY

- Dhanvanthri Vaidhyam – II
- Yugi Vaidhya Chinthamani – 800
- Siddharkalin Pravane Soothiram – Muppu Guru I & II
- Vivega Soodamani
- Saraka Samhithai
- Susruta Samhithai
- Madhava Nithanam
- Tridosha Meignana Vilakkam
- Bogar Saptha Kandam
- Dharka Sangiragam
- Concept of Agni in Ayurvedic
- Concept of Amam in Ayurvedic
- Siddha Maruthuvanga Surukkam
- Thottra Karma Araichium Siddha Maruthuva Varalarum
- Pathinen Siddhar Vaidhiya Sillarai Kovai
- Guru Naadi – 234
- Segarasasekaram
- Agaithiar Kaviyam
- Pararasasekaram
- T.V.Sambasivampillai Agaradhai
- Madurai Tmil Agaradhi

Links

www.ayurvedic-ayurveda.com

www.righthealth.com

OSTEOPOROTIC CHANGES

OP No : 69585

Age/Sex : 45/M



Diffuse osteoporosis

OSTEOPOROTIC CHANGES

OP No : 44035

Age/Sex : 70/F



Diffuse osteoporosis

NEI KURI

OP No : 74942

Age / Sex : 75/F



OP No : 55947

Age / Sex : 80/F



Pallor & Coated Tongue

OP No : 55948

Age / Sex : 70/F



OP No : 55947

Age / Sex : 80/F



NEER KURI

OP No : 74942

Age / Sex : 75/F



OP No : 55948

Age / Sex : 70/F





BARANI SCANS

Serving with Humanity

NAME	Mrs. AZHAGAMMAL	Date	11.07.12
AGE/SEX	70/F	ID	367
Ref.By	Dr. SASI,MD(S),		

X-RAY BOTH KNEE- AP & LATERAL VIEWS

Diffuse osteoporosis is seen.

Small osteophytes present in patella, femoral, & tibial condyles.

Joints space appears normal.

Bones around both knee appear normal.

Soft tissue appear normal.

IMPRESSION:

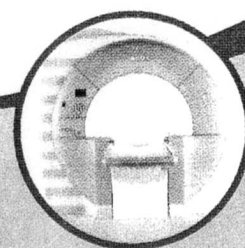
- ✓ Diffuse osteoporosis.
- ✓ Mild osteoarthrosis of both knee joint. ✓

Dr.A.GOPINATH,MD(RD)
CONSULTANT RADIOLOGIST
Ph.No:8870009015
9443614981

*Note: This imaging modality has its own limitations. Hence it should be correlated with clinical & other parameters.
Patient's identity is not verified.*

9-B, Thiruchenthur Road, (Near Murugankuruchi Signal)
PALAYANKOTTAI, TIRUNELVELI - 627 002.

Ph : 0462 - 2583222, 0462 - 4000017 • email : baraniscans@yahoo.com



Bone Mineral Densitometry Report

(A Service from PHARMA DIVISION of Pharmed Ltd.,)

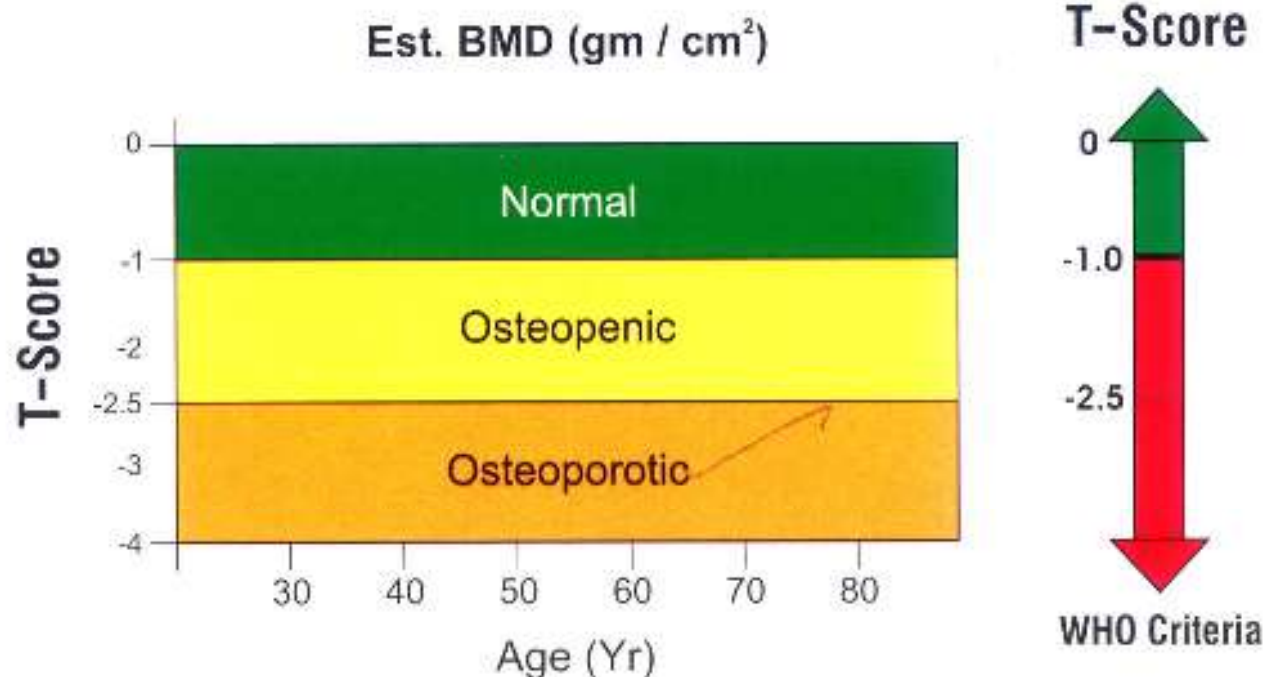
Clinic/Hospital: Date:

Name: ID.No:

Gender: M/F Height: Weight: Age:

Referring Doctor:

T-Score:



Comments:

Signature of the Doctor

Prevent and Treat Osteoporosis with

Supracal K2

Builds Fast, Builds to Last

Supracal ISO

Bone Mineral Densitometry Report

(A Service from PHARMA DIVISION of Pharmed Ltd.,)

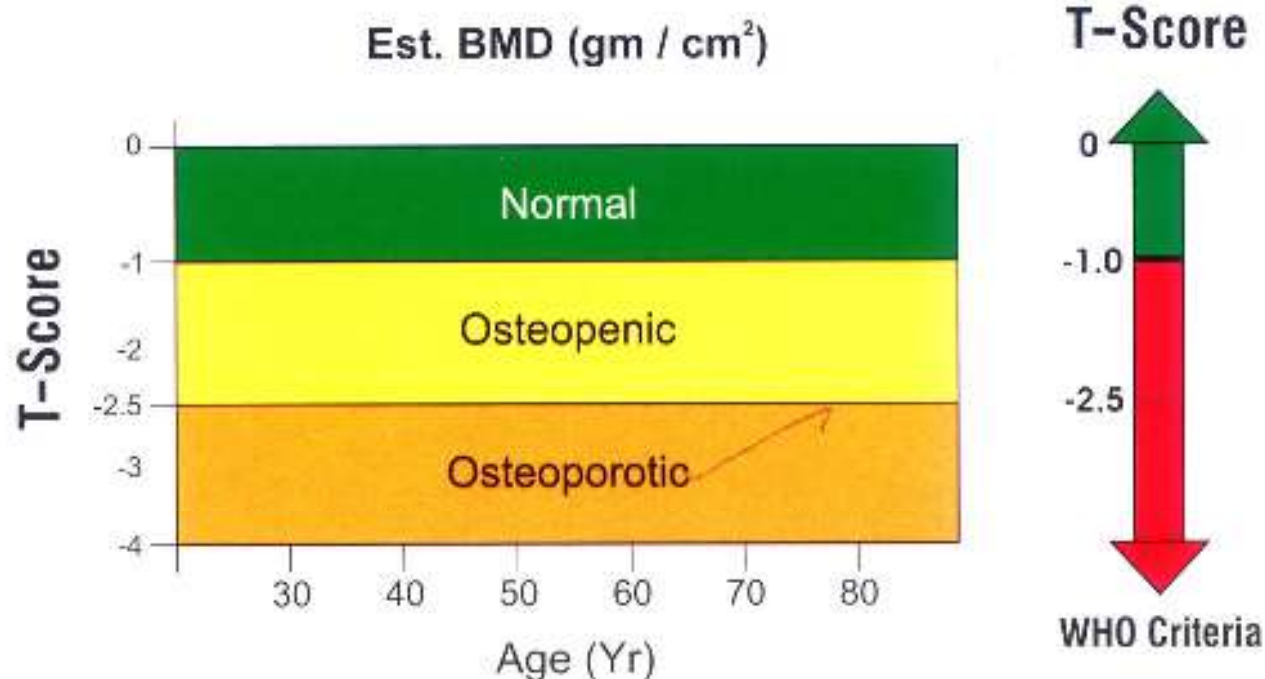
Clinic/Hospital: **Govt. Siddha Medical College** Date: **21.09.12**

Name: **Alagammal** ID.No: **42**

Gender: M/F **F** Height: **145** Weight: **42** Age: **70**

Referring Doctor: **Dr. S.K.Sasi**

T-Score: 4.7



Comments:

Signature of the Doctor

Prevent and Treat Osteoporosis with

Supracal K2

Builds Fast, Builds to Last

Supracal ISO

Bone Mineral Densitometry Report

(A Service from PHARMA DIVISION of Pharmed Ltd.,)

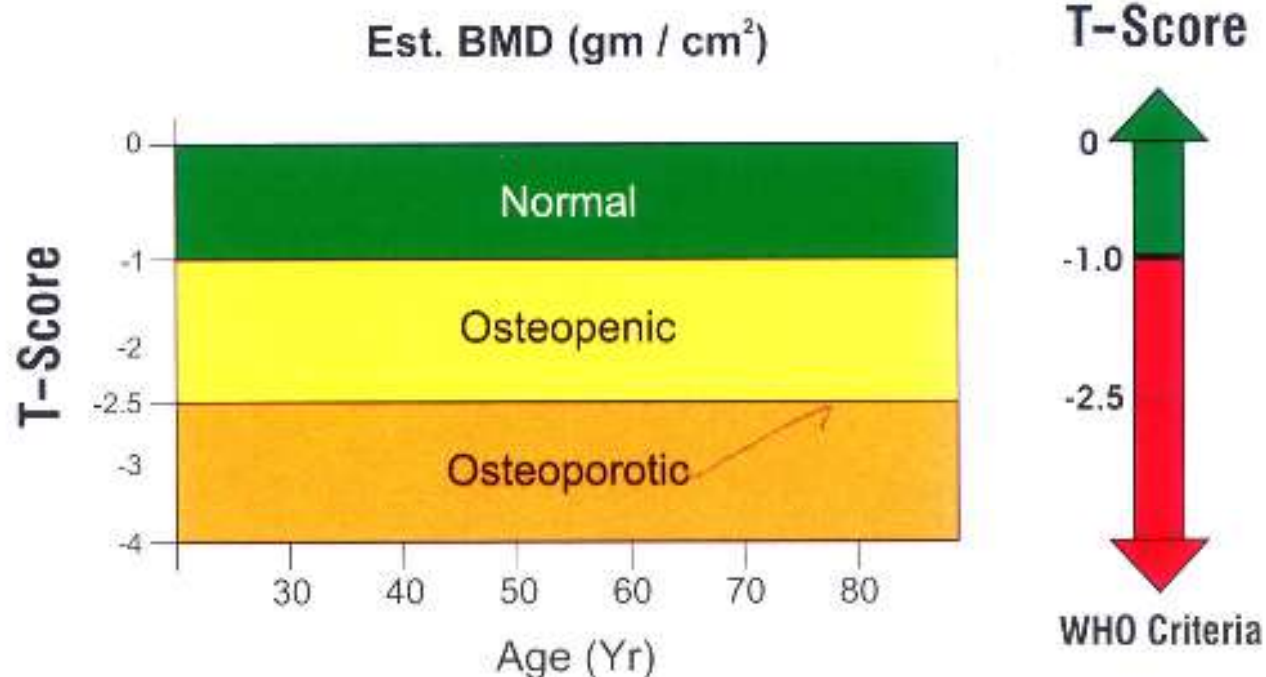
Clinic/Hospital: **Govt. Siddha Medical College** Date: **21.09.12**

Name: **Selva Raj** ID.No: **39**

Gender: M/F **M** Height: **155** Weight: **60** Age: **48**

Referring Doctor: **Dr. S.K.Sasi**

T-Score: 5.1



Comments:

Signature of the Doctor

Prevent and Treat Osteoporosis with

Supracal K2

Builds Fast, Builds to Last

Supracal ISO


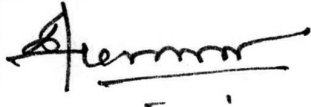
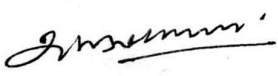
GOVERNMENT SIDDHA MEDICAL COLLEGE

PALAYAMKOTTAI-627002

SCREENING COMMITTEE

Candidate Reg no: 32103003

This is to certify that the dissertation topic "A Study on diagnostic methodology of in **ATTHI VAADHAM** the context of **Ennvagai thervugal**" have been approved by Screening Committee.

S.No	NAME	SIGNATURE
1.	Prof.Dr.N.Chandramohan Doss,MD(S) Principal and Chairman.	
2.	Prof.Dr.R.Thangamoney,MD(S)	
3.	Prof.Dr.A.Subramanian,MD(S)	

(Kindly make sure that the minutes of the meeting duly signed by all the participation are maintained by the college office)

**INSTITUTIONAL ETHICS COMMITTEE (I.E.C)
GOVERNMENT SIDDHA MEDICAL COLLEGE
PALAYAMKOTTAI**

No. 48/IEC/GSMC/2011-12 DT. 6.6.19

CERTIFICATE

This to certify that the project title ATITHI VADHAM.....A STUDY ON.....
DIAGNOSTIC.....METHODOLOGY.....OF.....ATITHI VADHAM.....THROUGH.....
ENDOVASAL.....THERAPY.....BY.....DR. R. HEMASUJATHA.....32.12.2003.....
BRANCH V - NOI NAADAL DEPARTMENT.....

has been approved by the IEC on condition basis.

Name of Member secretary


Dr. R. KAMALAM, M.D.(S)

Signature with date

(Kindly make sure that minutes of the meeting duly signed by all the participants are maintained by office)